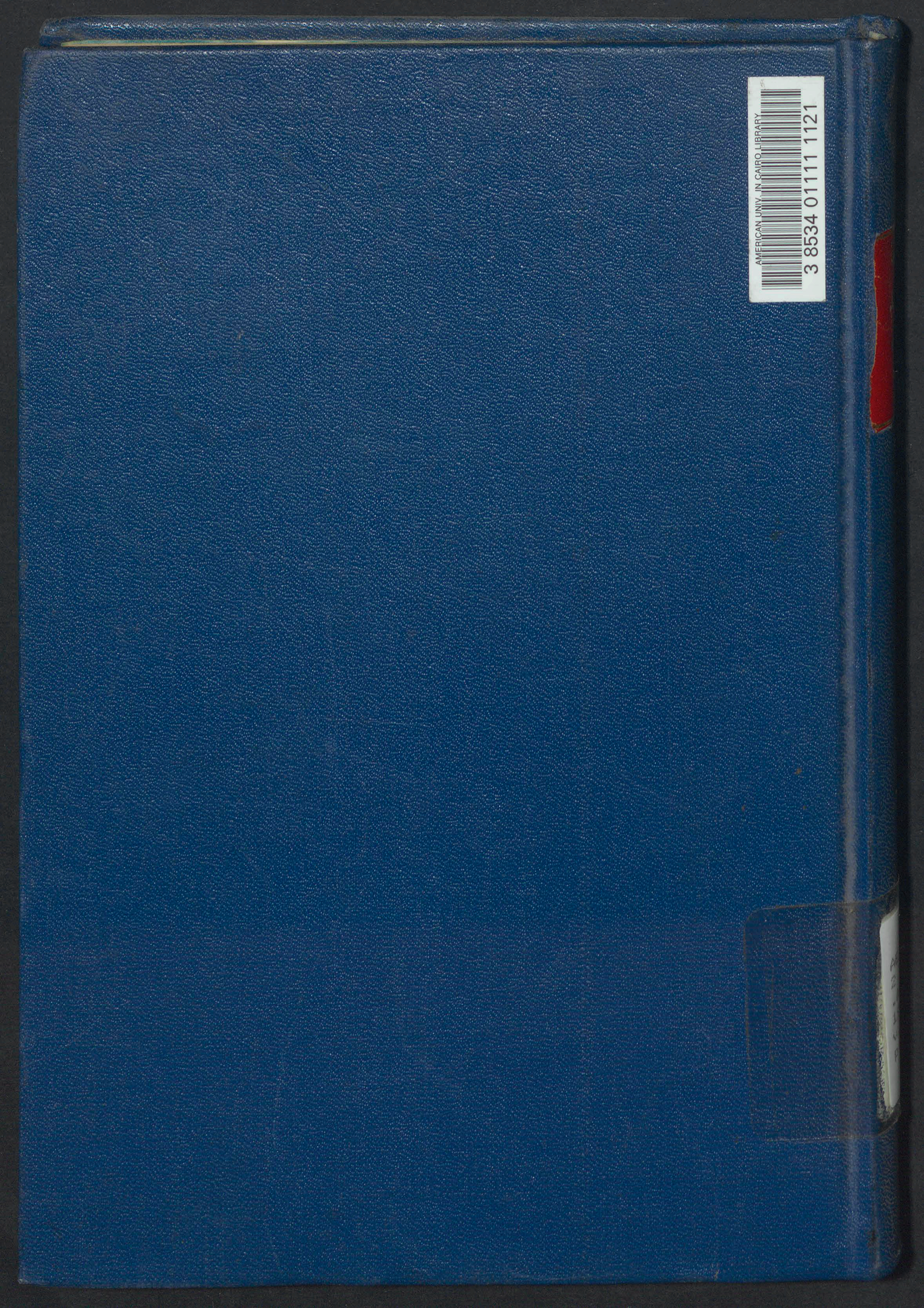
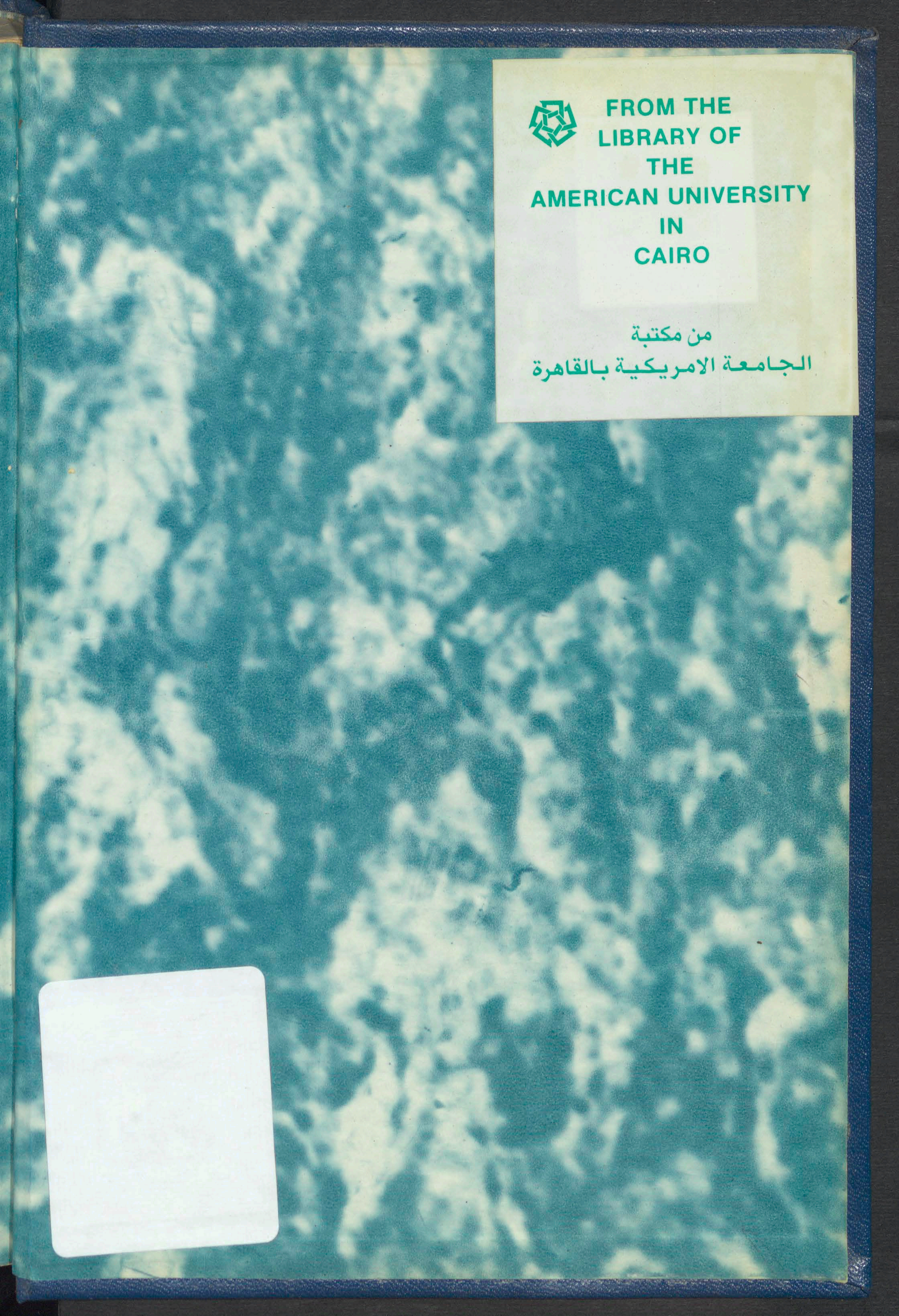

AMERICAN UNIV. IN CAIRO LIBRARY
3 8534 01111 1121


FROM THE
LIBRARY OF
THE
AMERICAN UNIVERSITY
IN
CAIRO
من مكتبة
الجامعة الامريكية بالقاهرة



ITY

الجـ

الشِّفَاء

الطبيعيات

المكتبة العربية

تصدرها

وزارة الثقافة

المؤسسة المصرية العامة للتأليف والنشر

بالاشتراك مع

المجلس الأعلى لرعاية الفنون والآداب والعلوم الاجتماعية

ابن سينا

الشفاء

الطبيعيات

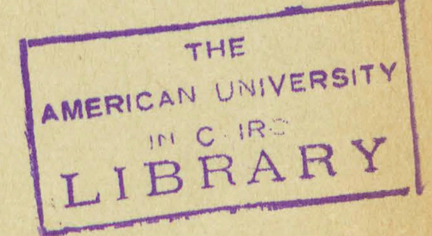
٢- السماء والعالم
٣- الكون والفساد
٤- الأفعال والانفعالات

راجعه وقدم له
الدكتور إبراهيم مدكور

بتحقيق
الدكتور محمود قاسم

بمناسبة الذكرى الألفية للشيخ الرئيس

دار الكاتب العربي للطباعة والنشر
بالقاهرة



الفهـرس

صفحة

المقـدمة ... ... ط — ق

الفن الثانى من الطبيعيات

فى السماء والعالم

وهو مقالة واحدة فى عشرة فصول

الفصل الأول

فصل فى قوى الأجسام البسيطة والمركبة وأفعالها ... ... ١ — ٥

الفصل الثانى

فصل فى أصناف القوى والحركات البسيطة الأولى وإبانة أن الطبيعـة الفلكية خارجة عن الطبائع العنصرية ... ... ٦ — ١٥

الفصل الثالث

فصل فى الإشارة إلى أعيـان الأجسام البسيطة وترتيبها وأوصافها وأشـكالها التى لها بالطبع ومخالفة الفلك لهـا ... ... ١٦ — ٢٥

الفصل الرابع

فصل فى احوال الجسم المتحرك بالاستدارة ، وما يجـوز عليه من أصناف التغير وما لا يجوز ... ... ٣٦ — ٣٦

الفصل الخامس

فصل فى أحوال الـكواكب ومحور القمر ... ... ٣٧ — ٤٤

الفصل السادس

فصل فى حركات الـكواكب ... ... ٤٥ — ٤٩

الفصل السابع

فصل فى حشو الجسم السماوى وما قاله الناس فى أحوال الأرض وسائر العناصر ٥٠ — ٥٧

الفصل الثامن

صفحة

فصل فى مناقضة الآراء الباطلة المذكورة فى تعليل سكون الأرض ... ٥٨ — ٦٣

الفصل التاسع

فصل فى ذكر اختلاف الناس فى الخفيف والثقيل واستنباط الرأى الحق من بين آرائهم ... ... ٦٤ — ٦٩

الفصل العاشر

فصل فى أن جملة الأجسام المتلاقى بعضها بعضا إلى آخر ما لا يتناهى إليه جملة واحدة ... ... ٧٠ — ٧٦

الفن الثالث من الطبيعيات

فى الكون والفساد

وهو مقالة واحدة فى خمسة عشر فصلا

الفصل الأول

فصل فى اختلاف آراء الأقدمين فى الكون والاستحالة وعناصرهما ... ... ٧٧ — ٨٥

الفصل الثانى

فصل فى اقتصاص حجة كل فريق ... ... ٨٦ — ٩٣

الفصل الثالث

فصل فى نقض حجج المخطئين منهم ... ... ٩٤ — ١٠٠

الفصل الرابع

فصل فى إبطال قول أصحاب الكون ومن يقرب منهم ويشاركهم فى نفى الاستحالة ... ... ١٠٠ — ١١١

الفصل الخامس

فصل فى مناقضة أصحاب المحبة والغلبة ، والقائلين بأن الكون والفساد بأجزاء غير الأجزاء الغير المتجزئة من السطح واجتماعها وافتراقها ... ... ١١٢ — ١٢١

الفصل السادس

فصل فى الفرق بين الكون والاستحالة ... ... ١٢٢ — ١٣٢

الفصل السابع

صفحة

فصل فى إبطال مذهب محدث فى المزاج ... ... ١٣٣ — ١٣٩

الفصل الثامن

فصل فى الكلام فى النمو ... ... ١٤٠ — ١٤٦

الفصل التاسع

فصل فى إبانة عدد الأسطقسات ... ... ١٤٧ — ١٥٩

الفصل العاشر

فصل فى ذكر شكوك تلزم ما قيل ... ... ١٦٠ — ١٦٦

الفصل الحادى عشر

فصل فى حل شطر من هذه الشكوك ... ... ١٦٧ — ١٧٥

الفصل الثانى عشر

فصل فى حل قطعة أخرى من هذه الشكوك ... ... ١٧٦ — ١٨٢

الفصل الثالث عشر

فصل فى حل باقى الشكوك ... ... ١٨٣ — ١٨٨

الفصل الرابع عشر

فصل فى انفعالات العناصر بعضها من بعض واستحالاتها فى حال البساطة
وفى حال التركيب ، وكيفية تصرفها تحت تأثير الأجسام العالية ... ... ١٨٩ — ١٩٤

الفصل الخامس عشر

فصل فى أدوار الكون والفساد ... ... ١٩٥ — ٢٠٠

الفن الرابع من الطبيعيات

فى الأفعال والانفعالات

مقالتان

المقالة الأولى من هذا الفن تسعة فصول

صفحة

الفصل الأول

فصل فى طبقات العناصر .. .. ٢٠٢ — ٢٠٤

الفصل الثانى

فصل فى أحوال كلية من احوال البحر ... ... ٢٠٥ — ٢١٠

الفصل الثالث

فصل فى تعريف سبب تعاقب الحر والبرد ... ... ٢١١ — ٢١٤

الفصل الرابع

فصل فى تعريف ما يقال من ان الأجسام، كلما زادت عظما ازدادت شدة وقوة ... ... ٢١٥ — ٢٢٠

الفصل الخامس

فصل فى تعديد الأفعال والانفعالات المنسوبة إلى هذه الكيفيات الأربع ... ٢٢١ — ٢٢٢

الفصل السادس

فصل فى النضج والنهوءة والعفونة والاحتراق ... ... ٢٢٣ — ٢٢٧

الفصل السابع

فصل فى الطبخ والشى والقلى والتبخير والتدخين والتصعيد والذوب والتليين والاشتعال والتجمير والتفحم، وما يقبل ذلك وما لا يقبله ... ... ٢٢٨ — ٢٣٤

الفصل الثامن

فصل فى الحل والعقد ... ... ٢٣٥ — ٢٤٠

الفصل التاسع

فصل فى أصناف انفعالات الرطب واليابس ... ... ٢٤١ — ٢٤٨

المقالة الثانية

صفحة

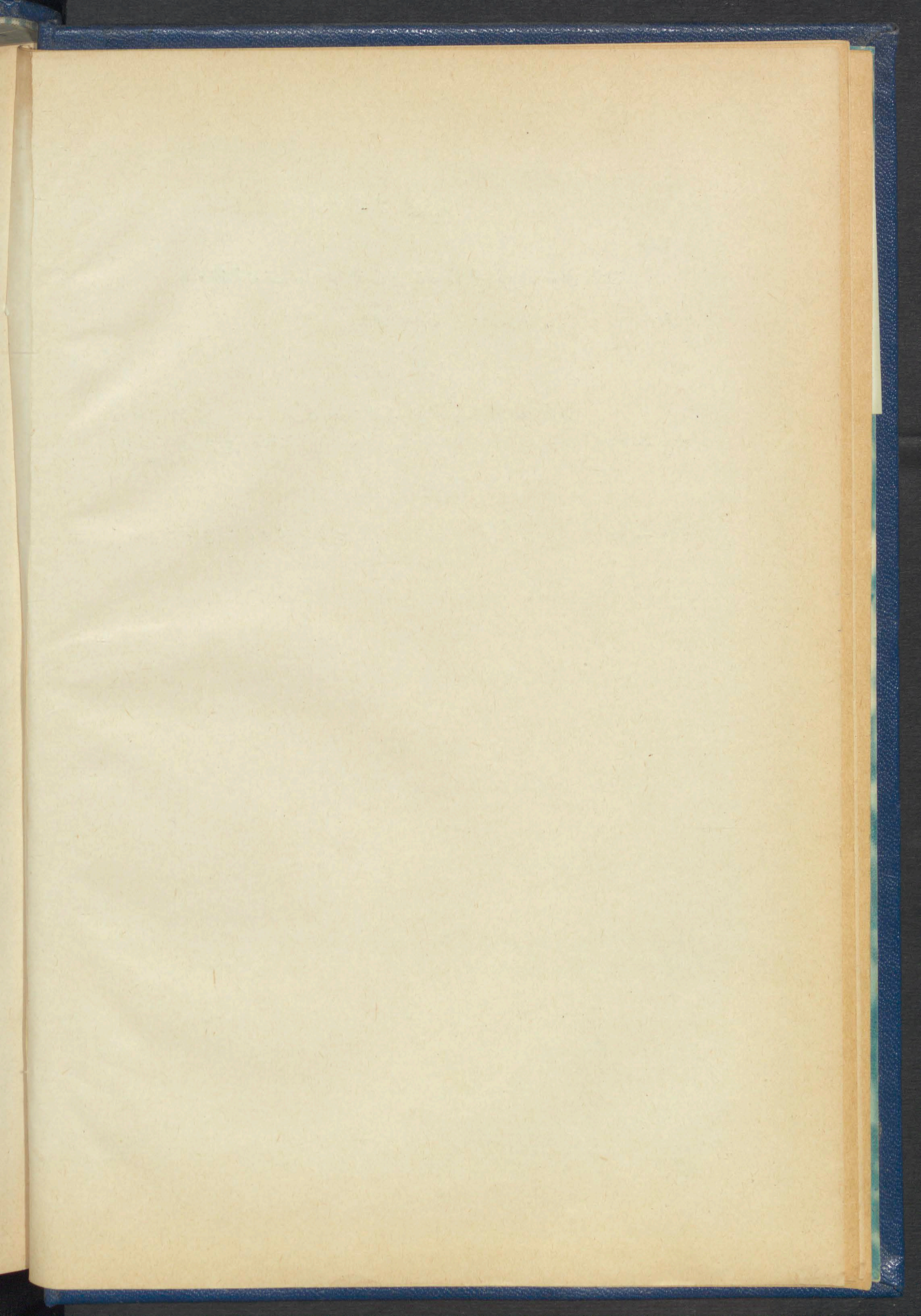
هذه المقالة نصف فيها جملة القول فيما يتبع المزاج من الأحوال المختلفة
وهى فصلان ٢٤٩

الفصل الأول

فصل فى ذكر اختلاف الناس فى حدوث الكيفيات المحسوسة التى بعد الأربع
وفى نسبتها إلى المزاج ومناقضة المبطلين منهم ... ... ٢٥٠ — ٢٦٠

الفصل الثانى

فصل فى تحقيق القول فى توابع للمزاج ... ... ٢٦١ — ٢٦٧



مقدمة

للدكتور إبراهيم مدكور

جمعنا فى هذا المجلد — على غير عادة — ثلاثة فنون من طبيعيات الشفاء ، وهى : « السماء والعالم » ، « الكون والفساد » ، « الأفعال والانفعالات » . ولا شك فى أنها متصلة ومتكاملة : ينصب أولها على الأجسام الطبيعية بسيطة كانت أو مركبة ، فيبين خصائصها ومكوناتها ؛ ويبحث ثانيها فيما قد يطرأ عليها من كون أو فساد ؛ ويعالج ثالثها ما يلحقها من أعراض وانفعالات .

ولم يكن للعرب قبل الإسلام درس يعتد به ، ولا علم يعول عليه . وترجع معلوماتهم الطبيعية إلى ما أوحت به الملاحظة العابرة والتجربة اليومية ، وقضت به ظروف الحياة وأسباب العيش ، كمعرفة مطالع النجوم ومغاربها وأنواء الكواكب وأمطارها[1]. ثم جاء الإسلام فوجه نظرهم إلى ما فى الكون من عجائب وآيات ، ودعاهم إلى البحث والنظر . وامتدت فتوحاتهم شرقا وغربا ، فاتصلوا عن قرب بالحضارات القديمة والمعاصرة ، ووقفوا على علوم لا عهد لهم بها .

وما إن انتشرت الدعوة الإسلامية ، وهدأت حركة الغزو والفتح ، حتى أخذ العرب والمسلمون يدرسون ويبحثون . وظهرت فى القرن الأول للهجرة دراسات دينية ولغوية ، إلا أن الحركة العلمية الحقة لم تبدأ إلا فى القرن الثانى ، ثم أخذت تنمو وتترعرع طوال قرون ثلاثة . فامتد نشاطها ، وتنوعت فنونها ، وأمدتها الترجمة بمصادر شتى . وكان للعلوم الطبيعية فيها نصيب ملحوظ ، ولم يكن غريباً أن يبدأ العرب بالعلوم العملية كالطب والكيمياء ، ثم أضافوا إليها دراسات فى الكون والفلسفة الطبيعية . وهنا كان المعتزلة روّادا ، كما كانوا دائماً فى ميادين أخرى ، وعلى رأسهم أبو الهذيل العلاف (٢٣٤ هـ) أول قائل فى الإسلام بنظرية الجزء الذى لا يتجزأ[2] ، وتلميذه النظام (٢٣١ هـ) الذى رفض هذه النظرية ، وقال بالكمون والطفرة[3]؛ وكانا يهدفان معاً إلى نقض بعض المبادئ التى قامت عليها الفلسفة الأرسطية .

---

(١) صاعد الأندلسى ، طبقات الأمم ، القاهرة (بلا تاريخ) ، ص ٧٠.

(٢) الأشعرى . مقالات الإسلاميين . استانبول ١٩٣٠ ، جـ ٢ ص ٣١٤ .

(٣) محمد عبد الهادى أبو ريده ، إبراهيم بن سيار النظام ، القاهرة ١٩٤٦ ، ص ١١٣ — ١٢٩.

وقد تغذت الدراسات الطبيعية فى الإسلام بغذاء وفير ومتنوع ، فأخذت عن الهند والفرس ما أخذت ، وتأثرت بآراء كثير من مفكرى اليونان ، أمثال ديمقريطس ، وأنبادوقليس ، وزينون الرواقى ، وأفلاطون . ولكنها عولت التعويل كله على أرسطو الذى ترجمت كتبه الطبيعية الهامة إلى العربية .

(ا) أرسطو الطبيعى :

لاشك فى أن أرسطو يعد بين مفكرى اليونان فيلسوف الطبيعة الأول ، عرض لجوانبها المختلفة، عضوية كانت أو غير عضوية ، وعالج ظواهرها فى عالمى السماء والأرض . فجدّ فى الكشف عنها ، وجمع ما أمكن من خصائصها ، معولا على الملاحظة والتجربة حينا ، وعلى البرهنة والاستدلال حينا آخر . وحاول أن يحدد ، فى اختصار ، قوانين التغير والحركة . فاستعاد ما كان للدراسات الطبيعية من ازدهار لدى الأيونيين وغيرهم من المدارس السابقة لسقراط ، وامتد هذا النشاط بعده جيلا أو جيلين على أيدى تلاميذه ، وأتباعه ، ثم فتر وتضاءل فى القرون الخمسة التالية ، ولم يستأنف إلا فى مدرسة الإسكندرية وعلى أيدى المشائين المحدثين . وقدر لآراء أرسطو الطبيعية أن تسود فى القرون الوسطى ، إن فى الفلسفة الإسلامية أو الفلسفة المسيحية ولدى مفكرى اليهود ، وبقيت تردّد إلى أن ظهرت الكشوف العلمية الحديثة فى القرن السادس عشر .

وقد وضع أرسطو فى الطبيعة عدة كتب ترجم معظمها إلى العربية ، وأدرك مفكرو الإسلام ما بينها من صلة ، فلاحظوا أن منها ما ينصب على المبادىء العامة ، وهو « كتاب السماع الطبيعى » ، وما ينصب على أمور خاصة ، « ككتاب السماء » ، « والكون والفساد » ، « والآثار العلوية »[١] . ويعنينا أن نقف قليلا عند الكتب الثلاثة الأخيرة التى تتصل اتصالا وثيقاً بكتب ابن سينا التى نقدم لها .

١ — فأما « كتاب السماء » ، أو « كتاب السماء والعالم » كما يسميه العرب ، فيقع فى أربع مقالات . وأغلب الظن أن هذه التسمية سابقة على الإسلام ، وأنها وليدة خلط بين كتاب أرسطو وكتاب DeMondo ليوزيدويتوس (١٣٥ ق . م .) ، أحد رؤساء المدرسة المشائية المتأخرين ، لاسيما وفى كتاب أرسطو درس مستفيض

---

(١) الفارابى ، إحصاء العلوم ، القاهرة ١٩٤٩ ، ص ٩٦ — ٩٧ .

للعالم(١) . وقد اشترك في ترجمة هذا الكتاب نفر من كبار المترجمين ، وهم ابن البطريق (٢١٥ هـ) ، وحنين بن إسحق (٢٦٣ هـ) ، وأبو بشر متى بن يونس (٣٢٨ هـ) . وترجم معه شرح الإسكندر الأفروديسى للمقالة الأولى ، وشرح تامسطيوس للكتاب جميعه(٢) . واحتفظت لنا المكتبات الأوربية بمخطوطين يشتملان على نصين لترجمة «كتاب السماء» ، متفاوتين فى الدقة(٣) ، ونشر الدكتور عبد الرحمن بدوى أحدهما منذ بضع سنوات(٤) .

وما إن ترجم الكتاب إلى العربية حتى أخذ الباحثون يفيدون منه ، فاستعان به الكندى (٢٥٨ هـ) والرازى الطبيب (٣٠٩ هـ) فى دراستهما الفلكية والطبيعية(٥) ، وعلق عليه الفارابى (٣٣٩ هـ) تعليقاً لم نعثر عليه بعد(٦) ، وقد مهد ذلك كله لكتاب السماء والعالم لابن سينا (٤٢٨ هـ) .

٢ — وأما كتاب «الكون والفساد» فيشتمل على مقالتين ، واشترك فى ترجمته أكثر من واحد ، لا سيما وقد كان العرب لا يقنعون بترجمة واحدة للمؤلف الواحد ، فيترجمون عن السريانية كما يترجمون عن اليونانية إن وجدوا فيها نصاً . وفى مقدمة من أسهم فى هذه الترجمة حنين بن إسحق ، وابنه إسحق بن حنين (٢٩٦هـ) . وترجم مع كتاب «الكون والفساد» بعض شروحه القديمة ، وبخاصة شرح الإسكندر الأفروديسى ، وشرح لنامسطيوس ، وآخر ليحيى النحوى(٧) . ولم نهتد إلى شىء من ذلك بعد ، ونأمل أن يكشف البحث عنه يوماً .

وقد أثارت ترجمته ما أثارت من درس وبحث فى العالم العربى ، شأن مؤلفات أرسطو الأخرى . فوضع الكندى « رسالة فى الكون والفساد »(٨) ، وأشار الفارابى إلى

---

(١) Madkour, *Le phynique d' Aristote dans le monde arabe*, Congrès *de philosophie médiéavle*, Mendola 1964.

(٢) ابن النديم ، الفهرست ، القاهرة ١٩٣٠ ، ص ٣٥١ .

(٣) احدهما فى مكتبة باريس الأهلية تحت رقم (Fonds arabe 2281) ، والآخر فى المتحف البريطانى تحت رقم (add. orientales 7253) .

(٤) عبد الرحمن بدوى — دراسات إسلامية ، أرسطوطاليس ، فى السماء والآثار العلوية ، القاهرة ١٩٦١ ،

(٥) ابن النديم ، الفهرست ، ص ٣٦١ ، ٤٢٠ .

(٦) ابن أبى أصيبعة ، عيون الأنباء فى طبقات الأطباء ، القاهرة ١٨٨٢ ، جـ ٢ ، ص ١٣٨ .

(٧) ابن النديم ، الفهرست ، ص ٣٥١ .

(٨) ابن أبى أصيبعة ، عيون الأنباء جـ ١ ص ٢١٢ .

المؤلف الأرسطى فى بعض كتبه ، وأخذ عنه ما أخذ[1] ، ولم يخرج ابن سينا ، كما سنرى، على هذه السنة .

وأما « كتاب الآثار العلوية » فيقع فى أربع مقالات ، وقد ترجمه ابن البطريق إلى العربية منذ عهد مبكر ، وترجمت معه أيضا شروح قديمة ، أخصها شرح الإسكندر الأفروديسى[2]. وأبقى ازمن على مخطوط لترجمة ابن البطريق فى مكتبات استانبول[3] . وعليه عول الدكتور عبد الرحمن بدوى فى نشر كتاب الآثار العلوية منذ سنوات[4] . وفى العام الماضى أخرجه الأستاذ بِتْرَايْتِس إخراجا دقيقا محكما ، معولاً على الأصول العربية والعبرية واللاتينية واليونانية[5] .

ولكتاب «الآثار العلوية» شأن فى الدراسات الجيولوجية والجغرافية العربية ، فكان له صدى فى بعض رسائل الكندى فى الكريات والفلكيات [6] . وسيرا على سنن المشائين الأقدمين وضع له الفارابى شرحا مستقلا [7] . وسبق لنا أن قررنا أن ابن سينا فى كتابه « المعادن والآثار العلوية » قد التقى مع كثير من آراء أرسطو فى الرياح والسحاب ، والبخار والثلج والبرد ، وأنه ربط — كما صنع المعلم الأول — الجيولوجيا بالميتيورلوجيا[8] . ولم يخرج فلاسفة الأندلس على هذه السنة ، ولابن باجة (٥٣٢ھ) شرح على كتاب «الآثار العلوية » الأرسطى يعد للنشر منذ زمن[9] ، ولابن رشد (٥٩٣ ھ) شرح آخر عرف من قديم فى الفكر العبرى والفكر اللاتينى[10] .

(ب) كتاب السماء والعالم لابن سينا

هو الفن الثانى من طبيعيات الشفاء ، يقع فى عشرة فصول ، ويكاد يدور حول ثلاث مسائل رئيسية ، وهى الأجسام الطبيعية ، والسماء ، والأرض . وينحو فيه ابن سينا

---

(١) الفارابى ، إحصاء العلوم ، ص ٩٧ ؛ الثمرة المرضية فى بعض الرسالات الفارابية ، ليدن ١٨٩٥ ، ص ٥١ .

(٢) ابن النديم ـ الفهرست ، ص ٣٥١ .

(٣) يانى جامع ١١٧٩ .

(٤) عبد الرحمن بدوى ، ارسطوطاليس ، القاهرة ١٩٦٠ .

(٥) كازيمير بترايتس ، دار الشرق ـ بيروت ، ١٩٦٧

(٦) ابن النديم ، الفهرست ، ٣٥٩ ، ٣٦١ .

(٧) ابن أبى أصيبعه ، عيون الأنباء ، ج ١ ، ص ١٣٨ .

(٨) ابن سينا ، المعادن والآثار العلوية ، القاهرة ١٩٦٥ ، ص (ز) .

(٩) يضطلع بهذا الاستاذ ماجد فخرى .

(١٠) بترايتس ، الآثار العلوية ، ص ١٦٦ .

منحى أقرب إلى التركيز منه إلى البسط والتفصيل ، يعنى بالمبادىء أكثر مما يعنى بالجزئيات . ويسلم بقدر منها مشروح فى مظانه ، ولا داعى لأن يعود إلى شرحه ، كملازمة الصورة للمادة ، ووحدة العالم ، ونهائيته ، وقدمه . وكأنما يخاطب مشائين يعرفون أصول المذهب الأرسطى ، فهم فى غنى عن أن نوضح لهم . يشير إلى الملاحظة وينوه بالأرصاد ، ولكنه يعول خاصة على البرهنة العقلية . ويستعين كعادته بالقسمة المنطقية التى تقود إلى نتيجة ملزمة ، وتمكن من إفحام الخصوم . ومع هذا ، يلتزم الإنصاف فى جدله ، فإن رأى أن حجته واهية لم يتردد فى الاعتراف بذلك . فيقول مثلا لأنصار النار فيما أثير من مفاضلة بين النار والتراب : « لا القول الذى قالوه ، ولا الجواب الذى أجبنا به من جنس الكلام البرهانى[1] » . وقد يقع فى شىء من الاستطراد ، ثم يتدارك ويعود إلى ما كان فيه[2] . ومؤلَّفه على كل حال أشد ضبطا وأحسن تنسيقا من « كتاب السماء » .

والأجسام فى رأيه ضربان : بسيطة وهى ما كانت حركتها دائرية ، ومركبة وهى ما كانت حركتها غير دائرية[3] . ومنها خفيف يصعد إلى أعلى ، وثقيل ينزل إلى أسفل[4] ، والحار خفيف عادة ، والبارد ثقيل[5] . والحركة الصاعدة تتجه نحو السماء ، والهابطة تنزل إلى الأرض[6] .

والسماء هى الجرم المحيط بالأرض ، وهى بسيطة ومتناهية ، وشكلها كروى[7] . تتحرك بطبيعتها حركة مستديرة ، والحركات الدائرية أكمل الحركات[8] . والسماء قديمة وإن تكن مبدعة ، فهى لا تقبل الكون ولا الفساد[9] . وفيها أفلاك وكواكب ، وكلها متحركة ، تتحرك من الشرق إلى الغرب ، أو بالعكس ؛ ويظهر أن ابن سينا لا يسلم بأن الكواكب الثابتة فى كرة واحدة[10] . والكواكب مختلفة فى ألوانها وحركتها ، منها مضىء بنفسه كالشمس ، ومنها ما يستمد ضوءه من غيره كالقمر[11] ، ويذهب إلى أن هناك كواكب لا تستمد ضوءها من الشمس[12] . ويستنكر ماذهب إليه بعض نصارى بغداد من أن سواد القمر يرجع إلى جانبه الذى لا يقابل الشمس[13] .

---

(١) ابن سينا ـ السماء والعالم ، القاهرة ١٩٦٨ : ص ٥٤ .
(٢) المصدر السابق ، انظر مثلا ص ٤٩ .
(٣) المصدر السابق ، ص ٧ ، ١١ .
(٤) المصدر السابق ، ص ٢٢ .
(٥) المصدر السابق ، ص ١٥ .
(٦) المصدر السابق ، ص ١٦ .
(٧) المصدر السابق ، ص١٦ .
(٨) المصدر السايق ص ٣٧ .
(٩) المصدر السابق ، ص ٣٤ .
(١٠) المصدرالسابق ، ص٤٦ .
(١١) المصدر السابق ، ص ٣٧ .
(١٢) المصدرالسابق، ص ٤٨ .
(١٣) المصدر السابق ، ص ٤٤ .

ولا يسترسل فى بيان عدد الكواكب ، ولا فى ذكر أنواع حركتها ، لأنه وقف على هذا فنا خاصا من رياضيات الشفاء [١] .

والأرض فى رأيه كروية أيضاً ، إلا أنها ثابتة غير متحركة ، فهى مركز العالم ، وكأنها فى حال توازن بين الأفلاك المختلفة . ويبرهن ابن سينا على كروية الأرض ، كما صنع أرسطو . ويروقه خاصة برهان منظر السفينة التى لاترى لأول وهلة جملة واحدة[٢] ويرد على القائلين بأن الأرض متحركة ، لأن الفلك يجذبها إلى الجهات المختلفة جذبا متشابها فتبقى ثابتة [٣] . وعالم الأرض أدنى منزلة من عالم السماء ، ومكوناته هى العناصر الأربعة التى قال بها ابناد وقليس من قديم ، وهى قابلة للكون والفساد[٤] ، ولا يكاد يشير ابن سينا إلى العنصر الخامس ، الذى شاء أرسطو أن يجعل منه مادة عالم السماء ، وهو الأثير[٥] .

* * *

لانظننا فى حاجة أن نشير إلى أن « كتاب السماء والعالم » مستمد أساسا من « كتاب السماء » ، ويكاد يعول عليه وحده . وكل ما بينهما من فارق هو أن ابن سينا يرى أن الدراسة الفلكية أولى بها أن تعرض فى علم الهيئة ، وهو صناعة غير صناعة الطبيعيات ، لا سيما وهو فى بحثه الفلكى متأثر بصاحب المجسطى بدرجة لا تقل عن تأثره بأرسطو . وسبق لنا أن لاحظنا أن ابن سينا لم يقف تقريبا عند فكرة العنصر الخامس (الأثير) ، وكأنه لا يأخذ بها ، لا سيما إذا أريد بها تفسير حركة الأفلاك والكواكب ، لأن عالم السماء تدبره نفوس مختارة بالطبع ، وهى مصدر حركته . هذا إلى أن عالم السماء فى رأى ابن سينا مبدَع ، والإبداع خلق من عدم ، وهذه نقطة دينية لا سبيل لفيلسوف مسلم أن يحيد عنها . والواقع أن أرسطو لم يقل بفكرة الأثير إلا فى « كتاب السماء » ، ولم تصادف نجاحا لدى المشائين الأول ، وتردد المتأخرون فى قبولها[٦] .

(ج) كتاب الكون والفساد لابن سينا :

هو الفن الثالث من طبيعيات الشفاء ، ويشتمل على خمسة عشر فصلا تقوم أساسا على الجدل والتاريخ ، ويطول فيها نفس المؤلف بقدر ما يقصر فى « كتاب السماء والعالم » .

---

(١) المصدر السابق ، ص ٢٠ ، ٣٧ . (٢) المصدر السابق ، ص ٥٥ .
(٣) المصدر السابق ، ص ٥٦ . (٤) المصدر السابق ، ص ٢٥ .
(٥) المصدر السابق ،
(٦) P. Moraux Aristcte, Du Ciel, Paris 1963, P. L VI - LX.

فيعرض آراء الخصوم ويشرح حججهم ، ثم يثنّى بالرد عليها مستعينا بمنطقه غالبا ، ومفيدا أحيانا من بعض الملاحظات والتجارب . وجد له ضرب من التحليل اللفظى أو المنطق الذى كان يعد فى الماضى رياضة ذهنية ، قد لا نستسيغها نحن اليوم كثيرا . ولا غضاضة عليه فى أن يتوقف إزاء مالم يطمئن إليه أو مالم يفهمه . ومن العسير أن نعتبر أقواله مصدرا تاريخيا ، لأنه لايتحدث عن مدارس محددة ، ويكتفى بأن يسرد الرأى ، دون أن يعزوه إلى صاحبه ، وخلال مناقشات طويلة تتبعها فى نحو خمسة فصول لم يذكر اسما واحدا من الفلاسفة السابقين لسقراط . وهو فى تأريخه على كل حال عالة على أرسطو ، يأخذ عنه ويحاكى حواره ، وقد يتوسع فيه بعض الشىء .

وسيرا على سنة المعلم الأول يحدد ابن سينا فى الفصل الأول موضوع كتابه ، وهو ممن يؤمنون بالتغير ؛ ويرى أن عالم الأرض فى تغير مستمر بعكس عالم السماء ، وليس تغيره إلا كونا وفسادا ، أو بعبارة أخرى وجودا وعدما . والقائلون بالتغير كثيرون ، ويمكن ردهم إلى فريقين : أنصار الوحدة ، وأنصار التعدد . فيذهب الأول إلى تفسير التغير فى ضوء عنصر واحد كالماء أو الهواء ، ويذهب الأخيرون إلى تفسيره فى ضوء أكثر من عنصر[1] .

ويستعرض ابن سينا هذه المذاهب ، ويقف بوجه خاص عند مذهب الذرة وفكرة الكمون ، فيفندهما تفنيدا تاما[2] ، ولعله كان يصوب إلى بعض أنصارهما من مفكرى الإسلام[3] . ويحلل نظرية المحبة والغلبة التى قال بها أنبادوقليس ، ويبين ما فيها من نقص[4] . وهو مع هذا يؤيد فكرة العناصر الأربعة ، ويجهد نفسه فى دعمها ، ويستشهد بملاحظات وتجارب تثبت تحول بعضها إلى بعض[5] . وعنده أن الأسطقسات أجسام بسيطة تتكون منها الأجسام المركبة ، وهى متعددة ومتناهية[6] . ويفتن فى بيان أنها أربعة لا تزيد ولا تنقص ، وإن عز عليه إثبات ذلك .

ويحاول تفسير الكون مفرقا بينه وبين الاستحالة من جانب ، وبينه وبين النمو من جانب آخر . فالكون تحول جوهر أدنى إلى جوهر أعلى ، فى حين أن الاستحالة تغير فى الكيفية مع بقاء أساس ثابت ؛ ففيها موضوع محسوس تطرأ عليه صفات جديدة ، بينما

---

(١) ابن سينا ، الكون والفساد ، القاهرة ١٩٦٨ ، ص ٧٧ – ٨٥ .

(٢) المصدر السابق ، ٨٩ – ٩٤ ، ١٠١ – ١١١ ، ١١٢ – ١٢١ .

(٣) المصدر السابق ص (ط)

(٤) المصدر السابق ، ص ١١٢ – ١١٣ .

(٥) المصدر السابق ، ص ١٢٢ – ١٢٤

(٦) المصدر السابق ، ص ١٤٧ .

الموضوع غير محسوس فى السكون[1] . والنمو تغير فى الحجم والمقدار ، فهو تغير مكانى دون نقلة مع بقاء طبيعة الجوهر ، والسكون تغير فى الجوهر نفسه . ويحاول أيضا أن يفرق بين الامتزاج والاختلاط ، فعن الامتزاج ينشأ جسم متجانس ، كل واحد من أجزائه شبيه بالكل وبأى جزء آخر . أما الأختلاط فهو مجرد تجاور وتماس يبقى فيه كل من المختلطين قائماً بذاته[2] . والسكون امتزاج دائما ، ولا يخلو من فعل وانفعال ، فيتأثر المنفعل بالفاعل ، وينتج عن امتزاجهما صورة جديدة هى اشبه ما يكون بطبيعة وسطى بين الطبيعتين الأصليتين[3] ، وفى كل جوهر كيفية انفعالية يستعد بها لقبول فعل ما[4] . ولا سبيل إلى كون بدون قوة فاعلة ، فالتسخين يستلزم حرارة تنصب على جوهر مستعد لقبولها[5]. والقوتان الفاعلتان هما الحار والبارد ، والقوتان المنفعلتان هما الرطب واليابس[6] . وتتكون الأحياء وتنمو بفعل هذه القوى ، وهى تتلخص فى العلل المادية ، والصورية ، والفاعلية . والغائية .

ولا يخضع السكون والفساد لعالم الأرض وحده ؛ بل هو خاضع أيضا لعالم السماء . فالفلك المحيط علة دوران الشمس الدائم حول الأرض ، وعلة تعاقب الليل والنهار ، وتعاقب الفصول ، وعلة الظواهر المتصلة بهذا التعاقب على وجه الأرض . يقول ابن سينا : «فالحركات المستديرة السماوية المقربة لقوى الأجرام العالية والمبعدة هى أسباب أولى إلى السكون والفساد ، وعَوْدَاتُها ، لامحالة ، أسباب لعود أدوار السكون والفساد . والحركة الحافظة لنظام الأدوار والعودات ، الواصلة بينها ، والمسرعة بما لو ترك لأبطأ ولم يعدل تأثيره ، هى الحركة الأولى»[7] .

وفى هذا ما يفسر اطراد الظواهر السكونية وخضوعها لنظام ثابت ، وفيه ما قد يعين على شىء من التنبؤ بالمستقبل . وسبيله الرصد والحساب المبنى عليه اللذان يسمحان بتتبع سير الكواكب والأفلاك ، واستنتاج ما يترتب عليه . ولكن الرصد ليس من الدقة بحيث ينتهى إلى احكام يقينية ؛ هذا إلى انه لا ينصب على وقائع جزئية ، وإنما يدور حول قضايا كلية ، وهذه لا تحقق ما ينشده القائلون بأحكام النجوم[8] . فينكر ابن

(1) المصدر السابق ، ص ١٢٥ – ١٣٢ .
(2) المصدر السابق ، ص ١٤٠ – ١٤٤ .
(3) المصدر السابق ، ص ١٢٧ .
(4) المصدر السابق ، ص ١٧٣ .
(5) المصدر السابق ، ص ١٧٩ .
(6) المصدر السابق ، ص ١٧٨ – ١٧٩ .
(7) المصدر السابق ، ص١٩٢ .
(8) المصدر السابق ، ص ١٩٨.

سينا ، كما أنكر الفارابى من قبل ، التنجيم ، ويرفض مالا يصح من أحكام النجوم(١). وكيفما كان سير الكون وانتظامه ، فانه لايتعارض مع القضاء الأزلى فى شىء لأن هذا القضاء « هو الفعل الأولى الإلهى الواحد المستعلى على الكل ، الذى منه ، تنشعب المقدورات(٢) » .

* * *

يبدو ابن سينا هنا أيضاً مشائيا مخلصا ، يأخذ عن أرسطو أولا ، وقد يضم إليه ما أضافه المشاءون . على أنه لا يتردد فى أن يناقش هؤلاء ، ويرفض مالايقره من آرائهم ، وفى هذا ما يدعوه إلى البسط والتطويل احيانا .

وفى الكتاب الذى نقدم له أربعة فصول تدور حول شكوك أثارها شراح أرسطو السابقون ، ويحرص ابن سينا على مناقشتهم والفصل فى مواطن الخلاف(٣) ، فيعرض مثلا لذلك الرأى القائل بأن البخار من طبيعة أخرى غير طبيعة الماء والهواء(٤) وهناك مسائل لا تقبل التردد فى نظره ، وهى تلك التى تتصل بالتعاليم الدينية ، فيقطع بأن نظام الكون لا يتعارض مع القضاءوالقدر ، وبأنا لانستطيع أن نكشف حجب الغيب ، ولا أن نتكهن بالمستقبل فى تفصيل ودقة .

(ء) كتاب الأفعال والانفعالات :

هو الفن الرابع من طبيعيات الشفاء ، ويقع فى مقالتين ، تحت أولاهما تسعة فصول ، وتحت الثانية فصلان ، ولا يبدو فى وضوح لم قسمه إلى مقالتين مع أن الموضوع متصل ، والكتاب كله أصغر حجما من كل من الكتابين السابقين . وليس فى قوائم كتب أرسطو التى وصلتنا عنوان شبيه بهذا العنوان ، اللهم إلا إشارة غير صريحة فى قائمة ديوجين اللائرسى ، ويمكن أن تصدق على « كتاب الكون والفساد » . (٥) على ان فكرة الفعل والانفعال شائعة فى فلسفة أرسطو ، وتكاد ترد فى كتبه الطبيعية جميعها ، ولها شأن فى تفسير الكون والفساد أشرنا إليه من قبل(٦). وكتاب ابن سينا الذى نقدم له يرجع فى اغلبه

---

(١) Madkour, *Astrologie en terre d Islam* ,*Congrès de Philosophie médiévale.* Montreal' 1967.

(٢) ابن سينا الكون والفساد ، ص ١٩٦ .

(٣) المصدر السابق ، فصل ١٠ – ١٣ ، ص ١٦٠ – ١٨٨ .

(٤) المصدر السابق ، ص ١٦٩ .

(٥) Moraux, Les *Listes arciennes des ouvrages d'Aristote,* Louvain 1951, P. 45, 81, 82.
Maugler Aristote, *De la génération et de la Corruption* Paris 1966, P. VI.

(٦) ص ع .

إلى المقالة الرابعة وجزء من الثالثة من « كتاب الآثار العلوية » الأرسطى ، وكأنما شاء ابن سينا أن يقسم موضوع هذا الكتاب قسمين واضحين ، ينصب أحدهما على بعض الخواص الطبيعية الأرضية ، وسماه « الأفعال والانفعالات » ، وينصب الآخر على ما يتكون فى باطن الأرض أو ما يحدث من ظواهر طبيعية بين السماء والأرض كالسحاب والرياح ، وسماه « المعادن والآثار العلوية » ، ووقف عليه الفن الخامس من طبيعيات الشفاء .

ويتحدث ابن سينا عن ملوحة ماء البحر ووزنه النوعى ، مبينا أنه أثقل من ماء النهر . والماء فى طبيعته العنصرية حلو ، وإنما يكتسب الملوحة من اختلاطه بجسم آخر . وملوحة البحار مستمدة من الطبقات الأرضية التى اتصلت بها ، بدليل أنا نستطيع أن نقطر ماءها ونرشحه فيصير عذبا[1] . ويعيب على أنبادوقليس قوله أن ملوحة البحر بسبب أنه عرق الأرض ، لأن هذا كلام شعرى لا فلسفى ، وإن أمكن تأويله بأن هذه الملوحة شبيهة بالعرق الذى يستمد ملوحته من المواد المحترقة فى البدن[2] . ويلاحظ أن هناك أماكن انحسرت عنها مياه البحار كالنجف فى العراق ، وقد مثل أرسطو لهذا من قبل بدلتا مصر[3] .

ويفصل ابن سينا القول فى بعض مظاهر التغير المترتبة على الفعل والانفعال كالطبخ والقلى والنضج والنهوءة ، والتجميد والتفحم ، والتصعيد والذوب ، والعفونة والاحتراق[4] . وهى تفصيلات تبدو اليوم غير ذات بال ، إلا أنها تؤذن بأن ابن سينا كان يؤمن بالتطور . فهو يرى مثلا أن الأشياء قد تستعد بالعفونة لقبول صورة أخرى ، فتتولد منها أشياء جديدة من حيوان أو نبات[5] . ويعود إلى المزج فيتحدث عن أثره فى الطعوم والروائح والمركبات ، وقد عرض له من قبل فى كتاب « الكون والفساد »[6] . ويعبر عنه هنا بلفظ فيه شىء من اللبس ، فيسميه المزاج ، مع أنه عرض للأمزجة طويلا فى « كتاب القانون »[7] .

* * *

هذه هى كتب ابن سينا الثلاثة ، وقد أفاد منها الطبيعيون المعاصرون ، أمثال ابن الهيثم (٤٣٠ هـ) والبيرونى (٤٣٩) ، وتأثر بها الباحثون المتأخرون ، وكان لها شأن

---

(١) ابن سينا ، الأفعال والانفعالات ، ص ٢٠٦ .

(٢) المصدر السابق ، ص ٢٠٧ – ٢٠٨ .

(٣) المصدر السابق ، ص ٢٠٩ أرسطو ، الآثار العلوية ، طبعة بيروت ، ص ٤٧ .

(٤) ابن سينا ، المصدر السابق ، ص ٢٢٣ – ٢٣٤ .

(٥) المصدر السابق ، ص ٢٢٦ (٦) ص ع .

(٧) ابن سينا ، القانون ، طبعة روما ، ص ٢ – ٥ .

فى الدراسات الطبيعية العربية حتى أخريات القرن الماضى . وقد ترجمت إلى اللاتينية فى عهد مبكر ، منذ أخريات القرن الثانى عشر الميلادى ، وأخذ عنها فلاسفة اللاتين ما أخذوا ، واستعانوا بها بوجه خاص على فهم أرسطو .

ولا شك فى أن نشرها اليوم يعين على فهمها بشكل أتم وأوضح ، ويمكِّن من ربطها بسلسلة الدراسات الطبيعية فى التاريخ قديمه وحديثه .

وقد اضطلع بتحقيقها الدكتور محمود قاسم ، ووقف عليها زمنا غير قصير ، وعول على عدة مخطوطات هى :

١ — مخطوط الأزهر : (ب) وهامشه (بخ) .

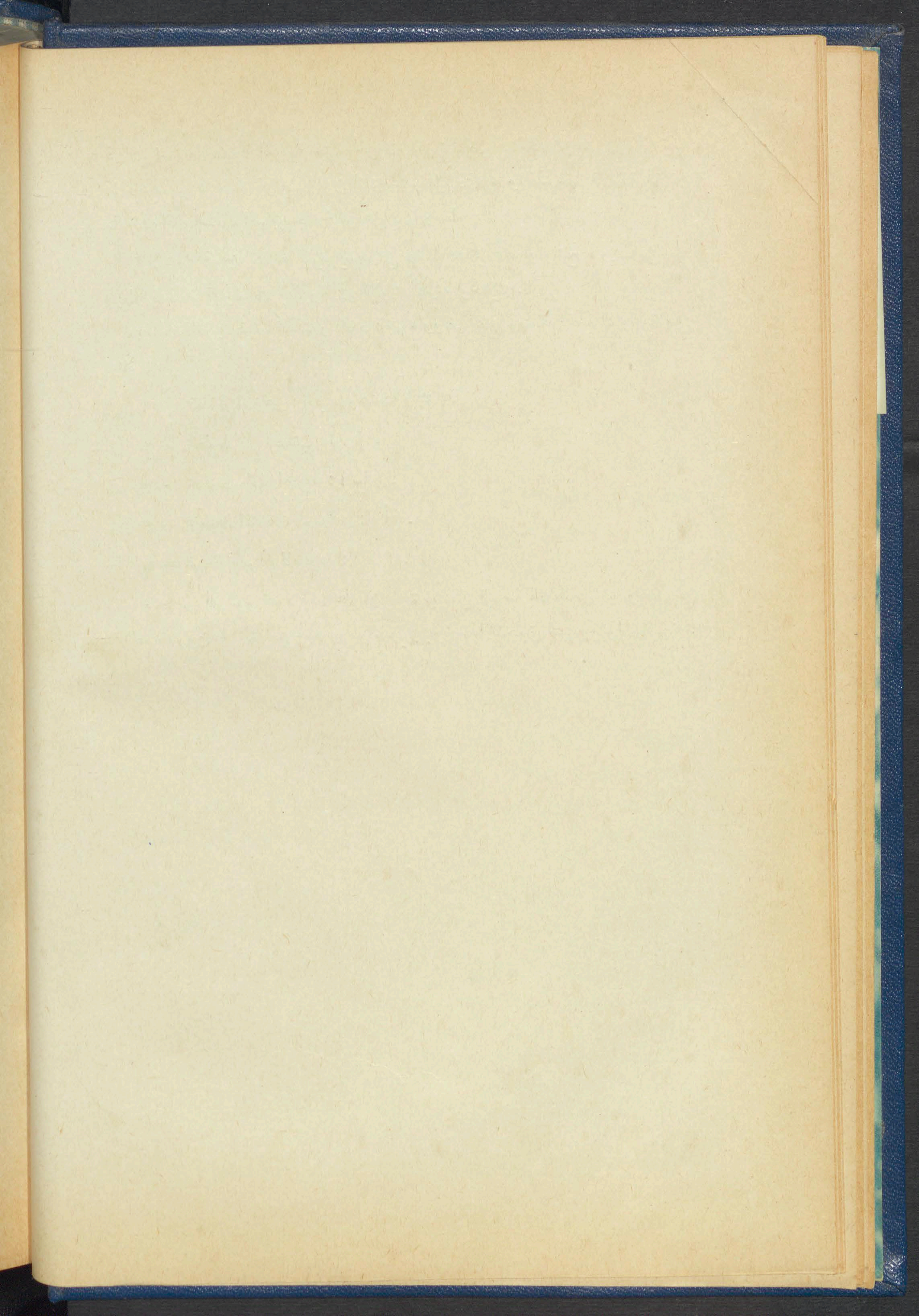
٢ — مخطوط دار الكتب : (د) .

٣ — مخطوط داماد الجديد : (سا) .

٤ — مخطوط المتحف البريطانى : (أ) .

٥ — نسخة طهران المطبوعة : (ط) .

وحرص الدكتور محمود قاسم على أن يلحق بالنص فهرسا للمصطلحات ، ويقينى أن قراءه يقدرون ما أنفق من جهد وزمن ، ويرحبون بهذا التحقيق الذى كانوا يرتقبونه .



الفن الثانى من الطبيعيّات

وهو مقالة واحدة فى عشرة فصول

فى السّماء والعالم

الفصل الأول

فصل فى ٥

قوى الأجسام البسيطة والمركبة وأفعالها

الأجسام من جهة قواها لا تعقل إلاّ على أحد أقسام ثلاثة :

إما أن يكون الجسم واحداً لا تركيب فيه من جسمين ، وله قوة واحدة فقط ؛

وإما أن يكون الجسم واحداً لا تركيب فيه ، وله قوتان ؛

وإما أن يكون الجسم ذا تركيب من الأجسام تمازجت ، ويختص كل واحد منها ١٠
بقوة ، سواء تفاعلت ، فحصل منها قوة واحدة مزاجية مشتركة ، أو لم تتفاعل .

وغرضنا أن نتكلم فى القسم الثانى أنه كيف يمكن أن يوجد فنقول :

---

(١) فى نسخة طهران : « الفن الثانى من الطبيعيات من كتاب الشفاء فى السماء والعالم وهو مقالة واحدة عشرة فصول ثم يورد عناوين الفصول // صناعة : + فى م، د، سا ، بخ (٣) فى د : « وهو فى السماء ، // والعالم عشرة فصول » سقطت فى د // + هى : فى سا // (٣) وعشرة فصول : سا // سقطت فى ب ، بخ
(٤) الفصل الأول فى : م ، م ، د (١٠) أجسام : ب ، د (١١) يتفاعل : ب ، م ، د

إن هذا أيضاً يعقل على أقسام :

منها أن يكون القوتان أمرين غير صورة الجسم ، بل تابعان لها ، أو عارضان من خارج .

ومنها أن يكون أحدهما صورة ، والآخر لازماً أو عارضاً . ٥

ومنها أن لا يكونا عرضيين بل أمران يحصل من مجموعهما صورة واحدة للجسم ، بها الجسم نوع واحد . فلنجوز الآن وجود القسمين الأولين ، ولنتأمل حال القسم الثالث .

وهذا القسم الثالث أيضاً يعقل على وجوه :

أما أن يكون كل واحد منهما مليئاً بإقامة مادته بالفعل جوهراً قائماً أو يكون أحدهما كذلك ، أو لا يكون إلا مجموعهما كذلك . فإن كان كل واحد منهما مليئاً ١٠ بإقامة المادة لو انفرد لزم من ذلك أن يكون المادة قد تقومت بأى واحد منهما شئت ، ويكون الآخر خارجاً عن تقويم المادة ، فيكون عرضاً ، فيكون كل واحد منهما صورة وعرضاً ، هذا خلف .

وإن كان المقوم أحدهما وحده كان الثانى عارضاً ، فلحق الأمر بأحد القسمين الأولين . وأما إن كان تقويمها للمادة أمراً ، يحصل عنهما بالشركة ، فمجموعهما ، ١٥ بالحقيقة ، هو الصورة ، وكل واحد منهما جزء الصورة . وكل واحد منهما لا يخلو إما أن يكون جزءاً متميزاً بنفسه لا كمعانى الجنس والفصل في الأمور البسيطة التى لا يتميز كل واحد منهما أمراً منفصلا بنفسه ؛ بل يكون كأجزاء المركبات ، أو لا يكون كذلك . فإن لم يكن كذلك لم يكن واحد منهما يصدر عنه ، وحده ، فعل خاص

(٢) مصورة ، م // تابعين : م (٢) عارضين : م (٥) د : بل أمرين ، م : للأمرين (٦) سا : فجوز (١١) سا ، د : انفردت // ط : ولو (١٢) د : تقوم (١٣) خلف : — فى ط (١٤) ب : وكان (١٥) د : لحصل (١٦) د : فـكل (١٧، ١٨) م : — لا // ط : ليس كل (١٨) سا : — واحد

نوعى ؛ بل عسى أن يصدر عن المعنى الجنسى فعل جنسى تتم نوعيته بالمعنى الفصلى ، مثلا أن يكون الصادر عنه حركة مطلقة ، ويتخصص نوعها بشركة الفصل ؛ وهذا مما لا ننكره .

وأما الوجه الأول فهو محال ؛ وذلك لأن كل واحد منهما ليس ، وحده ، مقوماً للمادة ، ولا أيضاً يتقوم بقرينه ، وإلا فقرينه أقدم منه ذاتاً ، وهو تابع لقرينه . ٥
وهذا مما لا ننكره ، أعنى أن يكون شىء من الهيئات يتقوم به هيئة أخرى هو بعده فى الجسم البسيط ؛ بل هذا داخل فى أحد القسمين المذكورين . وإنما ننكر أن يكون كل واحد منهما يتقوم بالآخر ، فيكون أقدم منه ، وأشد تأخراً عنه . فبقى لا محالة أن الواحد منهما لا يتقوم إلا بالمادة ؛ إذ فرضنا أنها لا توجد إلا فيها . وهو على ما فرضناه أيضاً غير مقوم له ، فالمادة أقدم منه ، لكنه أقدم من المركب ١٠
منهما ، أعنى من مجموع الهيئتين . وهذا المجموع هو المقوم للمادة بالفعل ، كما فرض . فيكون ، بالحقيقة أقدم من شىء هو مقوم للمادة ، فيكون أقدم من المادة ، وكانت المادة أقدم منه ؛ هذا خلف .

فقد ظهر استحالة هذا القسم ، فلا يجوز أن يكون صورتان ، ليست إحداهما أقدم من الأخرى ، يقيمان المادة بالشركة . فإن كان قد يجوز أن يكون طبيعة واحدة بسيطة ١٥
يصدر عنها ، بما هى صورة ، قوة فعلية ، كما عن طبيعة الماء البردُ المحسوس ، ويكون عنها ، من جهة مادتها لمادتها قوة أخرى انفعالية ، كما للماء من الرطوبة . ويجوز أن يكون قد تفيض عنها بحسب أين الجسم قوة مميلة ، وبحسب كيف الجسم قوة سخنة ، وتكون

---

(١) م : حقيقى بدل جنسى . (٣) م : ما // م ، د ، سا : ينكره (٤) م : — الأول // ط ، د : مقوما وحده (٥) ط : يقوم // د : — أقدم منه ذاتا وهو (٦) ط ، د : ينكره // د : مما ، يدل ، ما (٧) د : — هو بعده فى الجسم (٨) م : إنما يتكرر ، وفى م ، سا : لا ننكره (٩) فى ب: أنه لا يوجد // د : مقوم لها (١٠) فى ط : « أقدم من المركب » بدلا من « أقدم منه » (١٢) فى د : فيكون أقدم // فى د : وكان (١٤) د : ليس أحدهما // ط : أحديهما ، سا : أحدهما (١٥) ط : يقومان المادة // د : يقسمان المادة // ط ، د : وإن (١٦) ط : كما يصدر

إحداهما أقدم من الأخرى ؛ فإن المسخنة قبل المميلة ، حتى أن المكتسب سخونة
بالعرض يميل إلى فوق ، أو يكونان معا ، ولكن إحداهما سببها تلك الصورة لذاتها ،
كالسخونة للنار ، والبرودة للماء ، والأخرى سببها الصورة مع عارض عرض لها مثل
الميل ، إذا كان الجسم عرض له مفارقة مكانه الطبيعى . وإما أن يكونا معا ، ولا سبب
٥ إلا الصورة الواحدة ، فلا يمكن . وأنت قد علمت الفرق بين الصورة وبين هذه
الأحوال قبل هذا الموضع .

وأنت تعلم من هذا أن الجسم فى مكانه الطبيعى لا يكون سبب حركته موجوداً
من حيث هو سبب حركته ، إذ لم يكن السبب صورته فقط ؛ بل صورته وشىء ،
فلا يكون ، بالحقيقة ، شىء واحد هو سبب الحركة إلى المكان الطبيعى ، وسبب
١٠ السكون . ويزول عنك الشك الذى يورده بعضهم . ويجب أن لا يشك فى استحالة
وقوع الأفعال المختلفة ، إذ كانت المادة واحدة والقوة واحدة ، والسبب الفاعلى واحدا .
فتعلم أن القوة الواحدة يصدر عنها فعل واحد ، وأن الفاعل الطبيعى الواحد لا يصدر
إلا عن قوة واحدة . فإن كان ذلك الفعل الطبيعى واحداً بالجنس ، كحركة الماء والأرض
إلى أسفل ، فإن هاتين الحركتين واحدة بالجنس ، لا بالنوع ؛ لأنهما يشتركان ويفترقان
١٥ فى أمر ذاتى لهما .

أما الاشتراك فلأنهما يتوجهان من حيز الهواء إلى البعد عن الفلك .

وأما التباين فلأن نهاية كل واحدة منهما ليست نهاية الأخرى بالنوع ،
وكانت القوة واحدة بالجنس لا بالنوع . فإن القوة الواحدة بالنوع إنما تحصل غاية
واحدة بالنوع . [و] إذا كان الفعل الطبيعي واحداً بالنوع . فإنما تحصل غاية

---

(١) م ، ط ، د : أحدهما أقدم من الآخر (٢) م : أحدهما سببه (٣) م : الآخر سببه (١٠) م : عنه
(١١) ط ، د : إذا كانت (١٣) سا : فكان (١٦) ب ، ط : فبأنهما ، ب : فأنهما

(١٧) سا : وأما القياس // د : نهاية كل نهاية واحدة (١٨ ، ١٩) م : — « وكانت القوة
واحدة بالجنس لا بالنوع . فإن القوة الواحدة بالنوع // د : كانت (١٨) د : — الواحدة

واحدة بالنوع . وأيضاً إذا كان الفعل الطبيعى واحداً بالنوع فمبدأه واحد بالنوع .
ولو كان مبـدأه واحداً بالجنس لـكان البسيط الذى يشاركه فى نوع تلك الحركة
لا يشاركه فى العلة النوعية ؛ بل فى العلة الجنسية والقوة الجنسية ، ويخالفه فى زيادة
فصل لقوته . فذلك الفصل إما أن يخصص فعل القوة ، أو لا يخصص . فإن خصص
فليست الشركة فى نوعية الفعل ؛ وإن لم يخصص فليس ذلك فصلا للقوة من حيث هى ٥
قوة توجب حكما فى القوة ، من حيث هى قوة ، فيـكون أمراً عرضياً لا فصلياً .

---

(١) د : « وأيضا إذا كان الفعل الطبيعى واحدا بالنوع » مكرر // ب : بالطبع
(٢) د : — الحركة (٣) م : — والقوة الجنسية (٤) فى م : فضل القوة // ، م : الفعل
(٦) « توجب حكما فى القوة من حيث هى قوة « سقطت فى « سا »

الفصل الثانى

فصل فى

أصناف القوى والحركات البسيطة الأول وإبانة أن الطبيعة الفلكية خارجة عن الطبائع العنصرية

٥ قدعرف مما سلف أنه إذا كانت حركة طبيعية مستقيمة افترض للحركات الطبيعية أجناس ثلاثة : جنس المتحرك من الوسط وجنس المتحرك إلى الوسط ، وجنس المتحرك على الوسط .

فلنعلم أنه ليس يجب أن يكون المتحرك من الوسط لا محالة إنما يتحرك من عين الوسط ؛ فإنه إذا كان من موضع آخر لكنه يبعد بحركته عن الوسط فهو يتحرك

١٠ إلى الوسط ، ولا المتحرك إلى الوسط هو الذى ينتهى لا محالة بحركته إلى عين الوسط . فإنه ، وإن لم يكن يقرب بحركته إلى الوسط فهو متحرك إلى الوسط ، وليس كل ما يتحرك إلى شىء يصل .

والمتحرك على الوسط ليس يجب ، لامحالة ، أن يكون الوسط مركزاً له ، فإنه ، وإن لم يكن مركزاً له، وكان فى ضمنه ، فهو متحرك على الوسط ؛ إذ يتحرك حوله بوجهما

١٥ إلا واحداً بعينه ، هو من جملة المتحركات على الوسط ، وهو المحدّد للكل . فإن الوسط

---

(١) م ، ط : الفصل الثانى (٢) سا ، ب ، د : فصل فى (٤) م : خارج (٥) ط ، د : عرفت // « سا » : فيما سلف // د : ما سلف // م : — مستقيمة (٧) م : إلى الوسط (٨) د ، ط : فليعلم (٩) ط : كان فى // م : سقطت الجملة « من موضع آخر لكنه يبعد بحركته عن الوسط » وفيها زيادة أخرى هى : « يقرب بحركته إلى الوسط (١٠) فى م : عن الوسط // فى م : — ولاالمتحرك إلى الوسط // م : — « إلى » الثانية (١١) م ، د : وإن كان // « فهو متحرك إلى الوسط » : مكررة فى م (١٢) ط: « كلما » بدل كل ما (١٤) د : « مراكز » بدلا من « مركزا له » // م : وإن كان // د : أو كان (١٥) م : فهو (١٥) ط: « وهذا هو المحدد »

يجب أن يكون مركزاً له . وأما غير ذلك الواحد فربما كان المستدير المتحرك على الوسط ليس مركزه وسط حركة المتحرك إلى الوسط ، وعن الوسط ، فلا يكون هو الذى بالقياس إليه يتحدد الوسط الفاعل للجهات الطبيعية للحركات المستقيمة . وإذا كان المتحرك متحركا حول هذا الوسط ، وليس هو مركزه ، فيعرض له تارة أن يكون أقرب منه ، وتارة أن يكون أبعد منه . وليس ذلك لأنه يتحرك إلى الوسط أو عن الوسط ؛ لأنه ليس يتوجه بحركته إلى ذلك القرب والبعد توجها ذاتيا ؛ بل إنما يتحرك ، وهو على مداره ، لكن عرض أن يكون جزء من مداره أقرب من الوسط المذكور وجزء أبعد ، كما أن الأجزاء مداره قربا وبعداً من أشياء يكاد لا ينتهى بالقوة ، وليس حركته إليها بالقصد الأول ، بل القصد الأول فى حركته حفظ مداره ، ثم يعرض منه ذلك . ولو كان بالقصد الأول لكان يقف عند حصول المقصود ولا يفارقه ، ولكان يتحرك إليه من أقرب المسافات ، وهو المستقيم ، لا على إنحراف . وعلى أن هذا القرب والبعد ليس يعرض لجملة المتحرك على الوسط ؛ إنما يعرض لجزء من المتحرك على الوسط ، ليس هو جزءاً منفصلا متحركا بنفسه ؛ بل هو جزء موهوم متحرك بالعرض ، لو كان أيضاً غير موهوم . وأما الكلية فإنما تتحرك فى الوضع.

فإذا كان ذلك كذلك ولم يكن هناك متحرك ، ولا حركة بالذات إلى جهة يتحرك إليها بالقصد الأول ، فكيف يكون حركة حقيقية إلى الوسط ، أو عن الوسط ، حتى يشنع بذلك بعض المتقربين إلى العامة من النصارى وهو يشعر ؟

فالمتحرك بالطبايع إلى الوسط هو الذى يسمى ثقيلا ، والمرسل منه هو الذى من

---

(٢) «إلى الوسط» مكررة فى م (٣) د : يتحدد الوسيط (٤) د :ـ حول (٤) د :ـ «له تارة» (٤، ٥)د :أقرب إليه(٥) د :وليس كذلك//م:«أو عن الوسط» مكررة (٧) م: مدار//م:ولكن (٨) ط . د : يكاد أن (٨) م : حركة (١٠) م : لايفارقه (١٤) ط : أيضا + مقارنته // ط : + بل كان مجاورا له // ب : فاما . (١٥) م : وإذا كان // م : لم يكن // د : هنا //د : فلا (١٦) د :+ أو شبه حركة يتحرك إليها //ط : حركته (١٨) سا، ب : بالطباع ، د فى ط : بالطبع

شأنه ، إذا فارق مكانه الطبيعى ، ولم يعرض له مفسد ولا مانع ، أن يبلغ الوسط ، فيكون راسبا تحت الأجسام كلها .

والمتحرك بالطباع عن الوسط هو الذى يسمى خفيفا ، والمرسل منه هو الذى من شأنه ، إذا فارق مكانه الطبيعى ، وحصل فى ناحية الوسط ، ولم يعرض له مفسد ولا مانع ، أن يعود فيتحرك حتى يبلغ أبعد حدود حركات الأجسام الطبيعية من فوق ، فيكون طافيا فوق الأجسام المستقيمة الحركة كلها . وأما الثقيل على الإضافة ، والخفيف على الإضافة ، فكل على قسمين .

ولنذكر قسمى الثقيل بالإضافة :

فأحدهما الذى هو بطباعه متحرك فى أكثر المسافة الممتدة من حدى الحركة المستقيمة حركة إلى الوسط لكنه لا يبلغه . وقد يعرض له أن يتحرك عن الوسط ولا يكون تانك الحركتان متضادين ، كما ظنه بعضهم ؛ لأنهما ينتهيان إلى طرف واحد ونهاية واحدة ، وهذا مثل الماء . فإنه إذا حصل فى حيز النار والهواء ، تحرك بينهما إلى الوسط ، ولم يبلغه ؛ وإذا حصل فى حيز الأرض بالحقيقة ، وهو الوسط ، مثلا ، تحرك عنه بالطبع ليطفو عليه ، فهو من هذه الجهة ثقيل مضاف ، ومن جهة أنه إذا قيس إلى الأرض نفسها ، فكانت الأرض سابقة له إلى الوسط وأشد ميلا إلى الوسط ، فيصير عند الأرض خفيفا ؛ وهى أيضا ثقيلة بالإضافة من هذا الوجه . وهذا الوجه يقرب من الأول ، وليس به ؛ فإن هذا باعتباره ، وهو يشارك الأرض فى حركتها إلى الوسط . ولكنه يبطىء ، ويتخلف عنها . وأما ذلك فباعتباره من حيث لا يريد من الوسط الحد الذى تريده الأرض بعينه . وهذا الاعتبار غير ذلك . وكيف لا ، وربما شارك

---

(١) م ، : ــ له (٣) د : بالطبائع //م : حقيقيا // سا : والمرسل إليه (٤) د : لا مانع له
(٥) م ، يعوق (٦ ، ٧) سا : ــ والخفيف على الإضافة // سا : ــ على الإضافة
(٩) د: وأحدهما // د ، سا: هو الذى (١٠) ط : حركته // سا : ــ أن (١١) : سا : سيان إلى طرف واحد (١٢) د ، ط : يتحرك (١٥) سا ، د : الأرض نفسه // د ، ب : وكانت
(١٦) ط : خفيفة// سا ، ب : وهو أيضا ثقيل . (١٨) ط ، د،سا،ب : عنه// ب: على الوسط

البطىء السريع فى الغاية ، إذا كان اختلاف مابينها للصغر والـكبر ؟

وهكذا يجب أن يتحقق ، فى جنبه ، الخفيف المضاف أيضاً .

ولفظيا الخفة والثقل قد يعنى بكل واحدة منهما أمران .

أحدهما : أن يكون الشىء من شأنه أنه إذا كان فى غير الحيز الطبيعى تحرك بميل فيه طبيعى إلى إحدى الجهتين . وإذا عنى بالثقل والخفة ذلك كانت الأجسام المستقيمة الحركة دائما ثقيلة أو خفيفة .

والثانى : أن يكون ذلك الميل لها بالفعل . فإذا كان ذلك كذلك لم تكن الأجسام ، فى مواضعها الطبيعية ، بثقيلة ولا خفيفة .

وأما الجسم المتحرك بالطبع على الاستدارة فإنه لاثقيل ولا خفيف . لا بالوجه المقول بالفعل ، ولا بالوجه المقول بالقوة . وهذا الجسم قد سلف منا إثباته بالوجه البرهانى ، وبينا أنه أقدم وجوداً من هذه الأجسام الأخرى . فإن هذه الأجسام طبايعها لا توجد مطبوعة على أيون يريدها إلا بعد أن توجد أماكنها الطبيعية . ويكون ذلك لا على أنها علل لاحداث أماكنها الطبيعية فإنه لا يصير طبيعية ، أو يكون لها أحياز طبيعية ؛ وإنما يتحدد أماكنها بهذا الجسم. فهذا الجسم أقدم بالذات من معنى هو مع هذه الأجسام لايتأخر عنها . وما هو أقدم من مع فهوأقدم . والأولى أن يكون أتم البسطين أقدم ، وأتم الحركتين البسيطتين هو المستدير ، والأولى أن يكون أقدم البسيطين لأقدم الجسمين ، وذلك لأن الحركات الطبيعية البسيطة يجب أن تكون للأجسام البسيطة . فإن المركبة إن كان لها مبدأ حركة بسيطة طبيعية لم يخل : إما أن

---

(١) م: للصغير والـكبير (٢) م: يحقق // م : حينه (٣) ط : لفظيا (٤) ط : حيز الخير // ط : يتحرك
(٥) ط : فإذا // م : أما لنقل (٦) م : للحركة (٧) م : يكن (١٠) د. « بالنوع » بدلا « من بالقوة » //سا : وهذا الوجه (١٢) ط : متبوعة //م ، سا : تريدها (١٣) ط : وقد يكون ذلك
(١٥) د : فى معنى (١٦) ط : + الحركتين البسيطتين (١٧) م : ـ البسيطين // ط : يكون

يكون إنما يصدر ذلك عن قوة تحدث عن امتزاج قوى ، فيـكون مقتضاها ممتزجا
عن مقتضيات القوى البسيطة ، فإما أن تمانع ، وأما أن يغلب واحد ، وإما أن تتناوب.
فإن تمانعت فلا حركة ، وإن غلب واحد فذلك الواحد هو قوة الجسم البسيط المتقدم ،
لاقوة المركب ؛ لـكن حركة مشوبة بإبطاء لا محالة لمقاومة القوى الأخرى ، والمشوبة
٥ بالإبطاء غير صرفة ، ولا بسيطة مطلقا . وإن تناوبت فالحركة مركبة من حركات .
وكل بسيطة منها فهى عن بسيطة ، هى علتها وقتا ما .

وإما أن لا يكون من قوة ممتزجة من قواها ، بل يكون المزاج يلزمه استعداد أن يقبل
قوة يصدر عنها نوع من التحريك آخر ، فلا تـكون هذه الحركة ، بالحقيقة ، طبيعية ؛
وذلك لأنها قاهرة لمقتضى القوى الطبيعية الأولية فى الجسم ، فإن تلك القوى تقتضى
١٠ جهة أو تقتضى تمانعا وسكونا ، كما بيناه الآن . وهذا إنما يصدر عن ذلك ويصرف
عنه قسراً ؛ فتـكون هذه القوه دخيلة على القوى الطبيعية كما تدخل الحرارة على الأرض
والماء فتصعدهما . وهناك قوة يرجحن بها . لـكنها تغلب ، كما أن الإرادة أيضا توجب
خلاف مقتضى الجسم من الحركة .

وإذا كان كذلك فتـكون هذه القوة الطارئة لا تفعل حركة طبيعية ؛ بل تفعل
١٥ حركة مضادة للطبيعية . وليس علينا الآن أن نتكلم فى أن هذا يجوز وجوده أولا يجوز .
فإنه من حيث يجوز حدوث قوى بعد المزاج الأول هى صورته لا غريبة عرضية ،
فيستحيل أن هذا يجوز وجوده . ومن حيث يظن أنه لايجوز أن يكون الشىء يُعد
لضده ولمخالفه بالطبع ، فيظن أن هذا لا يجوز وجوده ، وخصوصا على سبيل مايستكمل
الجسم الطبيعى به نوعا ؛ بل إن كان ولابد فلسبب من خارج ولمبدأ غريب وغير

---

(١) ط: يحدث // سا: «قواها» بدلا من مقتضاها (٢) ط: عن مقتضيها // م: تمانع // ط: يتناوب
(٣) سا: القوة // ط: البسيطة (٤) م: ولـكن // م: مشويه (٦) د: فهو عن
(٨) ط: فلا يكون (٩) م، ط: يقتضى (١٠) م: وتـكون، بدلا من «سكونا»
(١٠) م: يصد (١١) سا: قهرا // م: ويكون // م، ط: يدخل (١٤) م، ط، سا:
فيكون // ط: بل يفعل (١٥) م: للطبيعة // م: «إلا» بدلا من «الآن» (١٦) د: + حدوث وجوده
قوى // م: هو صورته // «غريبة عرضية فيستحيل» مطموسة فى م // د: ـ غريبة (١٧) ب:
فيتخيل // ط: من حيث به (١٨) م: مخالفة (١٩) د: له نوعان // ط. سا: وإن كان

مكمل النوع ؛ بل طارئ بعد استكمال النوع ، وعلى أن تحريك هذه القوة يتوجه إلى مكان ما ، ويكون لذلك المكان جسم طبيعى وبسيط . وهذه القوة تحرك إليه أيضا جسما بالطبع . فإن كان الجسم الطبيعى الذى لذلك المكان موجوداً فى هذا المركب فالحركة بحسب البسيط ؛ وإن لم يكن موجوداً كان مكان واحد تقتضيه بالطبع أجسام كثيرة ، وهذا محال ؛ اللهم إلا أن يكون ذلك التحريك هو فى حيز غير مختلف بالطبع ، مثل حركتنا فى الهواء . ومثل هذه الحركة لا تكون طبيعية ؛ لأن الطبيعية لا تخرج عن ميل بالطبع إلى ميل بالطبع . ٥

وأما الإرادة فلها غايات غير طبيعية ، وإذا كانت الحركات البسيطة الطبيعية يكون للأجسام البسيطة ، كانت الحركات البسيطة إما مستقيمة وإما مستديرة ؛ إذ المسافات البسيطة إما مستقيمة وإما مستديرة ؛ وأما المنحنية ، وإن كانت محصلة النهايات ، فليس تحصل النهايات بها تحصلا واجبا ، إذ يجوز أن تكون تلك النهايات لمنحنيات أخرى لا نهاية لها ؛ وأما المستقيمة فليست كذلك . وإذا كان كذلك فلا يتعين لطبيعة البسايط سلوك بين نهايتين للمنحنيات على نوع منها ، دون نوع . وأما المستقيمة فيتعين منها ذلك ، وإن كانت غير متعينة النهايات ، من حيث هى مستقيمة . غير أن لك أخذ المنحنى غير بسيط ؛ لأن المنحنى لا يكون فى نفسه أيضا متشابه الأجزاء ، كان محيطا أو مقطوعا والبسيط متشابه . ١٠ ١٥

فبين أن الحركات المستديرة والمستقيمة البسيطة هى للأجسام البسيطة ، كما أن الأجسام البسيطة حركاتها الطبيعية إما مستقيمة وإما مستديرة .

---

(١) ط : طا // سا، ب : للنوع (٢) ط : متوجه // د: بسيط (٤)ط: يقتضيه
(٦) د : هذا الهواء // ب : الطبيعة // د : ـ لأن الطبيعية (٨) ط : الإرادات
(٩) م : وكانت . (٩ ، ١٠) سا : ـ إذ المسافات البسيطة إما مسقيمة وإما مستديرة (١١) سا، ط ، د : فإن كانت // ط : ليست (١١) ب : تتحصل (١٢) م : المنحنيات . // م : ـ وإذا كان كذلك
(١٣) سا : سكون//م: من نهايتين (١٤) د : وذلك.(١٥) ب:وعلى أن الماخذ المنحنى غير بسيط ، بخ : وعلى أن الماخذ المنحنى عن بسيط ط:وعلى أن مأخذ المنحنى ، د:سقط «غير بسيط ، لأن المنحنى» // بخ : فى نفسه أيضا لا يكون متشابه (١٦) د : « مقلوبا » بدلا من « مقطوعاً »
(١٨) د : إما مستديرة أو مستقيمة (١٨) د : إما مستديرة وإما مستقيمة

ولما كان لا يمكن أن تكون مستقيمة إلا كانت جهة، ولا تكون جهة إلا كان
محيط بالطبع، ولا يكون محيط بالطبع إلا أن يوجد المستدير المتحرك على الاستدارة،
على ما سلف لك من جميع ذلك، والمستقيمة الطبيعية موجودة فالمستديرة موجودة.
والأجسام التى لها فى طباعها ميل مستدير، كانت كثيرة أو واحدة، فإنها جنس
٥ يخالف الأجسام المستقيمة الحركة بالطبع خلافا طبيعيا، كما قد وقفت عليه من الأقاويل
السالفة. ولكنها إذا اقتضت بعد ذلك، مواضع فى الطبع مختلفة، وجهات فى الحركة
مختلفة، فبالحرى أن تختلف بالنوع.

والأجسام التى إذا حصلت مع أجسام أخرى بالتوهم، فى حيز واحد، فتحركت
هذه إلى الوسط ميلا، وتلك لم تتحرك؛ بل سكنت، أو تحركت عن الوسط، أوسكن
١٠ بعضها وتحرك الآخر عن الوسط، وذلك لها بالطبع؛ فإنها متخالفة الطبايع بالذات.
فتكون المتحركات إلى الوسط جنسا، والمتحركات عن الوسط جنسا يخالف ذلك
الجنس الآخر. لكنها، إن وجدت بعد ذلك، مختلفة بالطبع، حتى يكون الواحد يقتضى
موضعا طبيعيا فوق أو تحت الآخر، وواحد يتحرك أبعد، وواحد يتحرك أقرب،
وواحد يبقى ميله، وآخر يزول ميله، وذلك لها بالطبع؛ فهى مختلفة الأنواع بالطبع؛
١٥ فيسقط بهذا مناقضة من قال: لم أوجبتم اختلاف طبايع الأجسام باختلاف حركاتها،
ثم جعلتم الأفلاك طبيعة واحدة خامسة؟ فإنا لم نجعلها واحدة بالنوع.

وكذلك إذا كانت الحركة عن الوسط، أو إلى الوسط، معنى كالجنس فلا تصير
الأجسام بها متفقة إلا فى معنى جنسى. وأما التخصيص بموضع بعينه طبيعى فهو
المعنى النوعى.

---

(١) د: حركة مستقيمة (٤) ط: طبايعها (٥) ط: مخالف للأجسام (٦) ط، د: فى الحركات (٧) م، ط: يختلف (٨) ط: فالأجسام // م: ـ إذا (٩) م: مثلا // د: وتحركت // ط: من الوسط (١١) م ط: فيكون (١٢،١١) ط: يكون جنساً يخالفه ذلك الجنس جنساً يخالف إلخ (١٤) د: مثله // د: ـ آخر يزول ميله // ط: وواحد يزول // ب، بخ: ـ بالطبع (١٥) د: «فليسقط» بدلا من يسقط // م: بها // د: لم وجدت اختلاف (١٦) ب، بخ: طبيعية (١٧) م: كان // بخ: «وإذا كان كذلك كانت» وهو الأرجح. // ط، د: يصير (١٨) د: بمعنى

وعلى هذا ، مايخالف الماء الأرض فى الطبع ؛ لأن حركتيهما ليستا إلى حقيقة المركز إلا للقهر أو لوقوع الخلاء ، لو لم ينجذب الماء إذا زال عنه الأرض ، ولتلازم الصفائح على النحو المذكور ، وإلا فحركة الماء إلى حيز غير حيز حركة الأرض ، فهما واحد بالجنس ، لابالنوع .

٥ وإذا عرض لجسم واحد ، باعتبار مكانين ، حركتان إحداهما عن الوسط ، والأخرى إلى الوسط مثلا ، كالهواء ، على مذهب المشائين ، لو أدخل فى حيز النار لهبط ، وإذا أدخل فى حيّز الماء صعد ، فليس يجب أن يكون مخالفاً لطبيعته ؛ لأن ذلك له عند حيزين مختلفين ، وغايته حيز واحد هو الطبيعى له .

وأما أنه هل إذا كانت حركة توجد غير طبيعية لجسم ، فيجب أن تكون طبيعية لجسم آخر ، فهو شىء لم يُبرهن عندى بعد إلى هذه الغاية ، ولا أراه واجباً . وعسى أن يقول ١٠ فيه غيرى ماليس عندى .

ويسقط ، بمعرفة هذه الأصول ، سؤال من ظن أنه يقول شيئاً ، فقال : إن كان اختلاف الحركات يوجب اختلاف الأجسام فى الطبايع ، فاتفاقها يوجب الاتفاق ، فالأرض على طبيعة الماء .

١٥ أما أولا فلأن اتفاق الحركات فى الجنس إنما يوجب اتفاق الطبايع فى الجنس فقط ، إن أوجب اتفاقاً ، وهاتان الحركتان متفقتان فى الجنس ، فيجب أن توجبا اتفاق الطبايع فى الجنس لا فى النوع .

وأما ثانياً فلأن اختلاف الأشياء فى معانيها الذاتية واللازمة للذاتية يوجب الاختلاف

---

(١) م : حركتهما ليست (٢) د : القهر// م : وليلازم . (٣) م: سقطت «حيز» الأولى // م: حيز الثانية هى «جزء» (٦) م، ب : سقطت « لو أدخل فى حيز النار لهبط » (٧) م: لطبيعة (٨) د: خير (٩) م : كانت له // م : أن يكون // سا : طبيعته (١٠) م : يتبرهن (١٢) م : لمعرفة
(١٣) م : واتفاقها (١٥) م : الاتفاق الحركات (١٥ ، ١٦) م : سقط منها : « فقط إن أوجب اتفاقا ، وهاتان الحركتان متفقتان فى الجنس ، فيجب أن توجبا اتفاق الطبايع فى الجنس (١٦) د إن أوجبت // فى د : سقط : « فيجب أن توجبا اتفاق الطبايع فى الجنس . (١٨) د : اللازمة الذاتية

فى النوع ، والاتفاق فى ذلك لايوجب الاتفاق ، وإلا لـكانت المتجانسات متفقة النوع .

ومع ذلك ، فقد قاس هذا الإنسان قياساً ردياً فقال : إن أمكن فى الأجرام البسيطة ، التى ليس نوع طبيعتها نوعا واحداً ، أن تتحرك حركة بسيطة نوعها بالطبع نوع واحد ، انعكس انعكاس النقيض ، فأمكن أن يكون للأشياء التى لاتتحرك حركة طبيعية واحدة بالنوع بسيطة نوع واحد طبيعى . فجعل ماظنه عكس النقيض تالياً لمقدمة هى عكس نقيضها .

وإنما غلط فى هذا العكس ، لأنه أخذ القضية ممكنة ، وظنها وجودية أو ضرورية ، فأوجب عكسها . وهذا النوع من عكس النقيض لايصح فى المقدمات الممكنة ، إذا جعلت الممكنة جهة ، ولم تجعل جزءاً من المحمول ، كما لو قال قائل : إن أمكن الجواهر المختلفة التى ليست طبيعة نوعها طبيعة واحدة ، أن تشترك فى ماهية مشتركة واحدة ، أو صفة واحدة ، أمكن للأشياء التى لاتشترك فى ماهية واحدة وصفة واحدة أن تكون طبيعتها ونوعها واحداً .

وإذا كان هذا العكس لايصح فاعلم أن ماقاله لايجب . وأما إن جعل الممكن جزءا من المحمول صح العكس . ولـكن لم يكن ماير يده ، وكان عكس نقيض تلك المقدمة أن ماليس يمكن أن يتحرك حركة بسيطة واحدة نوعها واحد ، فليس من الأجرام البسيطة التى ليس نوع طبيعتها نوعاً واحداً . وهذا حق . فقد عُلِم من هذا أن الطبيعة السماوية مخالفة لهذه الطبايع في مبادىء الحركات ، فيجب أن تـكون مخالفتها فى الأمور النوعية التى تتعلق بما يتعلق به الاختلاف . ولـكن الحرارة والبرودة لازمتان منعكستان

(١ ، ٢) د : سقط منها « والاتفاق فى ذلك » إلى قوله : ومع ذلك // م : المتجانسان // ب : متفقات (٢) م : يقال // م : الأجسام (٣) ط ، د : يتحرك (٤) ط : ينعكس بها //ط : أمكن أيضا // م : الأشياء // د : ــ لا (٧) م : غلط // ط ، د : « المقدمة » بدلا من « القضية » // م : ــ أو (٨) م : المقدمة (٩) م ، ط : يجعل // م : ــ قائل (١٠) م : طبيعية // م : سقطت « طبيعة » الثانية (١١) م ، د : أمكن الأشياء // ط : يشترك (١٢) سا : أو نوعها (١٣) م : فإذن هذا العكس // د : فاذا . (١٤) م : جزء // ط : يزيده (١٥) د : يمكن (١٧) م : يكون // ط : مخالفته (١٨) م : معلق // م : لكن // م ، د : لازمان منعكسان

على الخفة والثقل . فالمادة إذا أمعن فيها التسخين خفت . فإذا خفت سخنت . فلا خفيف إلا وهو حار . ويعرض لها إذا بردت بشدة أن تثقل . وإذا ثقلت بشدة أن تبرد . فلا ثقيل إلا وهو بارد . فيكون الحر والبرد منعكسين على الثقل والخفة ، كالإشقاف وغير ذلك مما يوجد فى الثقيل والخفيف .

٥ فالجسم ، الذى فيه مبدأ حركة مستديرة ، لاحار ولا بارد . فيسقط بذلك سؤال من يرى مشاركات بين الطبيعة الخامسة وغيرها ليست مما ينعكس على الثقل والخفة . والذى ظن ، وقال إن الهواء يصعد من حيّز الماء ، ويهبط من حيّز النار ، فيكون جسم واحد متضاد الحركة ، ومع ذلك لا يضاد ذاته ، فتضاد الحركات لا يوجد تضاد الطبايع — فأول مافيه أنّا قد بيّنا أن هاتين الحركتين غير متضادتين بالحقيقة . وأما بعد ذلك فقد

١٠ يعرض عن شىء واحد أفعال متقابلة لأحوال متقابلة . فتارة يسكن ، وتارة يتحرك . إنما يوجب التضاد إذا كان الحال واحدة فيصدر عنها حركات متضادة ، فنعلم أن فيها مبادىء متضادة . وأما إذا كانت الأحوال متقابلة فيجوز أن يكون مبدأ مثل هاتين الحركتين جميعاً صورة واحدة ، وقوة واحدة هى الطالبة لمكان بعينه ، فيوجب حركتين متخالفتين أو متضادتين نحو مكان واحد بحالين متضادين فيها

١٥ وليست هذه الأجسام تكون متضادة الصور بأن تعرض لها فى أحوال متضادة ؛ بل أن تكون متضادة فى حركاتها التى بالطبع عن حيّز ، فيكون بين حركاتها غاية الخلاف .

---

(١) م : النقل (٣) م : ينعكسا (٣) سقط من د من قوله « إلا وهو بارد » إلى قوله فى الثقيل » (٤) م : لا كالأشفاف // سا : كالشفاف . (٨) ط : مضاد // م : فيضاد

(١٠) م ، سا ، مقابلة (الأولى والثانية) (١١) م : فعلم (١٢) فى « م » زيادة « وأما إذا كانت الأحوال متقابلة ، فيجوز أن يكون مبدأ . فنعلم أن فيها مبادىء متضادة .
(١٤) م . مثل (١٤) م . « الغالبة » بدلا من « الطالبة » (١٤) م . بعيد
(١٦) م ، لحالين // ب . متضادين (١٧) م : « الصورتان » بدلا من الصور بأن//ط ، م ، مور متضادة // م // يتضاد ط : بتضاد .

الفصـــل الثالث

فصل فى
الإشارة إلى أعيان الأجسام البسيطة
وترتيبها وأوصافها وأشكالها التى لها بالطبع ومخالفة الفلك لها

٥ والآن فليس يخفى عليك فيما تشاهده أن الحركة الصاعدة بالطبع تتجه نحو السماء ، وأن الهابطة بالطبع تتجه نحو الأرض ، وتعلم أن الأرض ليس تنزل من السماء منزلة المحيط ، والسماء لاتنزل عند الأرض منزلة المركز . ولو كان كذلك لـكان لك أن توقع بنظرك أو تاراً على قسى" من الأرض تعدو السماء ولا تناله ، كما لك أن تفعله بالسماء . وإذا لم تـكن الأرض بمنزلة المحيط ، ولا بد على القوانين التى علمتها ، من أن يـكون ١٠ أحدهما بمنزلة المحيط. فالسماء هو الجرم الذى بمنزلة المحيط ،وهو أيضاً يتحرك على الاستدارة ، شارقاً بالـكواكب ، وغاربا . فتـكون السماء هو الجرم البسيط المتقدم المتحرك بالاستدارة المذكورة حاله ، وليس فى طباعه أن يتحرك على الاستقامة . وحركته هذه المستديرة هى التى له بطباعه .

وأما التى للنار فيها فليست ، كما علمت ، حركة قسرية ولا طبيعية ، ولا حركة ١٥ فى ذات النار ، بل حركة المحمول ، وحركة مابالعرض لـكون الشىء ملازماً للمتحرك .

---

(١) م ، ط . الفصل الثالث (٤) د :ـلها (٥) ب : مما // ط ، يتجه م ، د ، ينزل (٧) سقط من د : « المحيط والسماء لا ينزل عند الأرض منزلة . (٧) م . يوقع (٨) م . بعدد
(٨) م ، ط : يناله // : يفعله ، فى ، و ب . يفعل (٩) ط . وإن لم تـكن// فى د . فإذا لم تـكن // م ، ط . يكن // ط : فلابد // م . عملها // ط : من القوانين »
(١٠) م : سقط منها « فتكون السماء هو الجرم الذى بمنزلة المحيط وفى « د » زيادة. الذى هو.
(١١) م: «الحرام» بدلا من الجرم (١٢)ط، د: المذكور. (١٢) د : حركته (١٥) د : المحمولة // د : «لـكن» بدلا من « لـكون » // طيلازم

والسماوات قد يلحقها مثل هذه الحركة . وأنت تعلم هذا إذا تحققت علم الهيئة الذى يظن من أمر السماء أنها مركبة من أرض ونار ، ويتبع تضاد نقيضيهما فى الحركة أن يستدير ؛ إذ يقتضى أحد عنصريه التصعد ويقتضى الآخر التهبط ، فيحصل منه جذب ودفع ، فتحصل حركة مستديرة ، كما للسبيكة المذابة . فإن الحرارة الغريبة فى السبيكة تتكلف التصعد ، والثقل يقاومها ، فتحدث هناك حركة مستديرة — فهو ظن باطل . ٥

وذلك لأن الجسم الواحد إذا حدث فيه ميلان إلى جهتين فإما أن يتمانعا ، وإما أن يغلب أحدهما ، وإما أن تختلف الأجزاء فى ذلك ، كما فى السبيكة ؛ فإن الجزء المستقر منه يغلبه الحر ، فيصعده بالإغلاء . فإذا عَلا حدث فيه ميل إلى حيزه الطبيعى ، وإنما يشتد عند مقاربة المستقر . ولأجل اشتداد القوة عند المقاربة ما كان منع الحجر النازل أصعب من إشالة المستقر ، على ما أشرنا إليه قبل . ١٠

وإذا حدث هذا الميل بقوة قاوم مقتضى التسخين فنزل إلى أسفل ونحا مستقره . وقد عرض لما كان أسفل مثل ما عرض له من التصعد ، وأعانه مزاحمة النازل الحامى المتوقف ، وقد عرفت التوقف ، فحدثت حركة مستديرة تكون استدارتها لا على المستقر ، بل فيما بين المستقر وبين العلو .

وأما السماوية فلو حدثت فيها استدارة ، للسبب المذكور ، لكان بذلك يقع منها فيما بين جهتى العلو والسفل ، لا على الوسط ؛ إذ نسبة الوسط إلى المتحرك عنه والمتحرك إليه واحد . ١٥

---

(١) ط : الحركات (٢) م ، سا : نقيضهما (٣) م . (٤) م : رفع // م ، ط : ويحصل
(٥) سا : تتلف ، ط : بكاف //ب . د التصعيد // م : يقاومه // م ، ط : فيحدث (٧) ، م : ـ المستقر // م : « الجزء » بدلا « من الحر » (٨) م ، د : فيصعد //م : « بالأعلى » بدلا من « بالإغلاء » // م : علا // م ، ط ، د : إنما (٩) م : مفارقة المستقر ، وفى « ب » مقارنة // م : المفارقة وفى ب : المقارنة (١٠) سا ، ب ، د : وعلى (١١) ط : وإن حدث ، وفى سا : إذ // ط : يقاوم // م : فزال ، وفى ب ، سا : فمال // ط : الأسفل // م : مستقرة (١٢) د : التصعيد // د : كان + الحامى // د : التصعيد // د : أعانته // سا : مزاحمه
(١٣) ط : حركة مستقيمة مستديرة (١٥) م . بذلك (١٦) م . فيماس بين (١٦) م : سقط منها . عنه والمتحرك

وأيضاً فنرى أن النار التى فى جوهر الفلك تطلب تصعيدا إلى أى حد ، وإلى أى غاية ، وكيف تحدد ذلك الحد قبَل الجسم المستدير الحركة ، ويلزم جميع ما قيل للجاهل بالجهات فيما سلف .

والذين قالوا أيضاً إنها قد حدث فيها قوة مزاجية محركة هذه الحركة البسيطة فقد أخطأوا ، وذلك لأن القوة المزاجية توجب من جنس يوجب ما عنه امتزجت بحسب الغالب ، أو يمنع الطرفين . ٥

وليست المستديرة البسيطة من جنس المستقيمة ، ولا هى امتزاج من مستقيمين متقابلين . فيعرف من هذا خطأ قول من ظن أنه يقول شيئاً ، فقال : إن السماء يلزمها أن تتحرك على الاستدارة ، وإن كانت مركبة من نار وأرض ؛ إذ لا يمكنها أن تتحرك ، على الاستقامة لاتصال كريتها ، ولا أن تسكن لتجاذب قواها ؛ والذين قالوا ١٠ إنها ليست مزاجية بل قوة أخرى استعد لها الجسم بالمزاج ، فهى تتحرك على الاستدارة ، وقد عرفت استحالة ما قالوه ، حين علمت أن مثل هذه القوة لا تكون بسيطة التحريك. فالذين قالوا إن لها نفساً تحركها حركة خلاف مقتضى طباعها فقد جعلوا الجرم السماوى فى تعب دايم ؛ إذ كان جمعه يقتضى ، عن الحركة الصادرة عن تحريك نفسه ، حركة أو سكوناً . ١٥

وهؤلاء كلهم جعلوا السماء فى غير الموضع الطبيعى . وذلك لأنه ليس فى الحيز المشترك بين بسائطه ، الذى هو حيز المركب ، على ما علمت ، ولا فى حيز غالب ، فقد جعلوا حصوله هناك لقاسر ضرورة .

---

(١) م : فيرى // د : نرى // م : يطلب (١) : سا : إلى حد وأى غاية
(٢) م ، سا : يحدد ، وفى ط : يحدث (٤) سا : ـ قد (٥) م : اخطأ // م : موجب . // سا : ـ يوجب (٦) د : أوضع (٧) د : ـ البسيطة // سا : « امتناع » بدلا من « امتزاج » (٨) د : ـ هذا (١٠) م ، ط : يتحرك // م : يسكن (١٢) ط ، د : فقد عرفت م ، ط : لا يكون (١٣) د : والذين // د : إذا (١٦، ١٧) م : الحد المشترك
(١٧) م : جزء غالب (١٨) د : القاهر

هذا ولما كان الحق هو أن السماء بسيطة ، وأنها متناهية ، فالواجب أن يكون شكلها
الطبيعى كريا . والواجب أن يكون الطبيعى موجوداً لها ، وإلا لو وجد لها غير الطبيعى
لكان يقبل جرمها الإزالة عن الشكل الطبيعى ، وكان يقبل التمديد والتحريك
على الاستقامة ، إلى جهات الاستقامة ، وبالقسر . وكل ما قسر عن موضعه الطبيعى
بالاستقامة فله أن يتحرك إليه بالاستقامة ، كما علمت فى الأصول التى أخذتها ، فيكون ٥
فى طبيعة الفلك حركة مستقيمة .

وقد قيل إنه ليس كذلك . فيجب أن يكون الشكل الموجود للفلك مستديراً فيحيط
به سطوح مستديرة ، والجسم الذى يتحرك إلى الفلك بالطبع يجب أن يتحرك إليه بميل
متشابه ، ومع ذلك هو بسيط ، ويقتضى شكلا بسيطا مستديراً ، ويجد مكانا مستديرا ،
فيجب أن يجد هذا الجسم أيضاً الشكل البسيط الذى له ، وكذلك مافى ضمنه على الترتيب ، ١٠
إلا أن يكون تحت من شأنه أن يقبل الكون والفساد ، وأن يتصل به ما استحال إليه ، وينفصل
منه ما استحال عنه . ثم يكون بحيث يعتبر فى طبيعته المصير إلى الشكل الذى يقتضيه
طبعه أو غيره بسهولة ، كالأرض لأنها ، بيبس طبيعتها ، عسرة القبول للشكل ، بطيئة
الترك له ؛ ومع ذلك فهى قابلة للكون والفساد . فإذا انثلم منها شىء بقى الباقى
على غير شكله الطبيعى ، لو كان عليه ، أو شكله القسرى إذا كان عارضاً له ؛ وكذلك ١٥
الذى ينضاف إليه مما هو كائن أرضاً ، ولم يكن أرضا . وقد أوجبوا لأسباب أن لا يكون
شكله طبيعياً . ويجب أن تتذكر الشبهة المذكورة فى باب كون كل جسم بسيط
ذا شكل طبيعى وحلّها ؛ فإن ذلك يحتاج إليه فى هذا الموضع .

---

(١) م، سا : ــ هو (٢) م : ــ وإلا لو وجدلها (٣) سا: فكان يقبل (٤) د: على جهات//ط: إلى جهة
// م ، ط ، سا : وكلما (٧) ط: فقد (٨) ط : للفلك بالطبع . (٩) م : ــ بسيطا
//د: ويجده (١٠) د: «محا» بدل من «مافى» (١١) د. إلى أن يكون //م : تمت ، فى/ط، سا: يحدث
(١١) ط ، سا : عنه ما//م : « يفسر » بدلا من « يعتبر » // سا : التصير « بدلا من المصير »
(١٣) ط: طبيعته//سا : بيبس طبعها //ب سا ، ط ، د : بطى (١٤) د ب ، سا، ط، د: فهو قابل.
// ب ، سا ، ط ، د : منه (١٥) م : أيضاً (١٦) ط ، ى : أوجبت الأسباب ، وفى سا : أوجب
لأسباب (١٧) م : تذكر ، وفى د . يتذكر // فى هامش نسخة ب شرح : معنى فى السماع فى الفصل
الذى يثبت فيه أن لكل جسم حيزاً واحداً طبيعياً (١٨) ب ، سا . محتاج

وإذا كان كذلك جاز أن ينثلم شكله الطبيعى بهذا السبب . لكن الجوهر ليس بهذه الصفة . ويشبه أن يكون ما يلى الفلك من العناصر لا يستحيل إلى طبيعة أخرى ؛ لأن الفلك لا يحيله أو يحيل كله . وأما جرم آخر غريب فلا يبلغ أن يبعد عن مكانه الطبيعى هذا البعد كله ، حتى تحصل هناك جرمية ، فتغير الجسم الموجود هناك . وإن
٥ بلغ ذلك الحد جزء منه كان بأن ينفعل أولى منه بأن يفعل فيه ؛ بل الواجب أن لا يمهل إلى أن يبلغ الحد الأقصى ، بل ينفعل دون ذلك ، ولا ينثلم بمخالطته الجنبة التى تلى الفلك ، فيكون سطحه ذلك سطح جسم كرى .

وأما أن ذلك ليس يجوز أن يكون أزلياً باقياً دائما ؛ بل يدخل فى الكون والفساد ، فليس على سبيل أن يقبلها هناك ؛ بل على وجه آخر يذكر فى موضعه .
١٠ وأما السطح الذى يلى الأرض ، أو يلى جسما يلى الأرض ، فيشبه أن يعرض له هذا الانثلام بالمخالطة المضرسة .

وما كان رطبا سيالا فإن سطحه الذى يلى رطبا مثله يجب أن يحفظ شكله الطبيعى المستدير . ولو لم يكن سطح الماء مستديراً لكانت السفن إذا ظهرت من بعد تظهر بجملتها ، لكن ترى أصغر ، ولا يظهر منها أولا جزء دون جزء . وليس الأمر
١٥ كذلك ؛ بل إنما يظهر أولا طرف السكان ثم صدر السفينة . ولو كان الماء مستقيم السطح لكان الجزء الوسط منه أقرب إلى المركز المتحرك إليه بالطبع من الجزءين الطرفين ؛ فكان يجب أن يميل الجزءان الطرفان إلى الوسط ، وإن لم يكن ذلك ليصلا إليه ، كما قلنا ؛ بل ليكون لهما إليه النسبة المتشابهة المذكورة . وتلك النسبة لا مانع لها ،

---

(١) سا . يتسلم . (٢) م : الجو (٣) ب : يحيله (الثانية) (٤) م ، ط : « جزء » منه بدلا من جرمية // م : ـ الموجود (٦) ط . يتمهل م . الجد // د : فلا // ط . لمخالطته (٧) ط ، د : الجسم الكروى . (٩) م : « أن يقبلها » مطموسة . وفى د أن يقبلها // م ، سا . ـ فليس (١٠) سا : ـ أو يلى جسما يلى الأرض : م . المخالفة المضرسة ، وفى سا . المغشوشه .

(١٢) م : بطيئاً ميالا (١٣) د . تظاهرت // ط . يظهر (١٦) سا : « المركز » مطموسة

فى طباع الماء عن أن تنال بتدافع أجزائه إلى المركز ، تدافعا مستويا . فحينئذ يكون بعد سطحه عن المركز بعداً واحداً ، فيكون مستديراً .

وأما الجسم اليابس فينثلم ، ولا يستوى عن انثلامه بالسيلان . والذى ينطبق عليه من الرطب يتشكل بشكله . فيكون الجسم اليابس يلزمه أن تنثلم استدارة سطحه .

٥ وأما الرطب فيلزمه ذلك من حيث يلى اليابس وينطبق عليه ، ولا يلزمه من حيث لا يلى اليابس .

لكن اليابس ، وإن كان كذلك ، فليس يبلغ أن يخرج جملته ، عن كرية تلحقها ، خارجاً عنها ، هذه التضاريس . وهذا سيتضح فى العلم الرصدى من التعاليم .

فهذه الأجسام كرات بعضها فى بعض ، أوفى أحكام كرات ، وجملتها كرة واحدة .

١٠ وكيف لا ، والميل إلى المحيط متشابه ، والهرب عنه إلى الوسط متشابه . والوسط المتشابه يوجب شكلا مستديراً ، كما أن اللقاء المتشابه المستدير يوجب شكلا مستديراً ، ولو كان بيضياً وعدسيا فيتحرك البيضى ، لا على قطره الأطول ، والعدسى لا على قطره الأقصر ، حركة وضعية ، وجب من ذلك أن يكون متحركا فى خلاء موجود ضرورة ، ولو تحركا على القطرين المذكورين لم تكن حركتهما فى الخلاء . ولكن كان فرض حركة لهما غير تلك

١٥ الحركة ، وفرض إزالة قطريهما عن وضعه ، يقتضى خلاء ضرورة .

وأما الحركة المستديرة فى جسم مستدير فلا توجب ذلك بإيجاب ولا يوجبه فرض .

ونحن فى هذا الحيز الذى نحن فيه نجد الأجسام بالقسمة الأولى على قسمين :

---

(١) ط . طبايع //م ، ب ، ط . ينال // م . يدافعا (٣) سا : من انثلامه (٤) م، ط . ينثلم (٥) م،ب.ط من حيث يلى الرطب// ط: + لا يلى اليابس (٧،٨) م . كونه يلحقها. (٨)ط: التعاليم الحسية . (١٠) د : يتشابه// د التوسط // ط : المتشابهة (١١) أن ، سقطت فى جميع النسخ ماعدا فى «ط» // د : للمستدير (١٢) ط . أو عدسيا // فى جميع النسخ ماعدا بخ . فيحرك (١٢) «أو عدسيا» // فى جمع النسخ ماعدا بخ : فيتحرك//م « الأول » بدلا من « الأطول» (١٤) م : لم يكن// ب : ما ولكن // م : بخ . عن تلك (١٥) م: قطرتهما (١٦) م: يوجب // م : « توجه فرض » // سا : . ولا نحن فيه بوجه فرض .
(١٧) سا ، ـ الذى نحن فيه //م . بالقوة الأولى (١٧) بخ : قسم// د.قسما

جسم يميل إلى أسفل من حيزنا ، ويثقل علينا .

وجسم لا يميل إلى أسفل ، بل ، إن كان ، يميل إلى فوق .

ونجد المائل إلى أسفل إما متماسكا مفرط الثقل ، أو الغالب عليه ذلك المتماسك غير القابل للتشكيل بسهولة ، فيكون هذا أرضا أو الغالب فيه أرض ، وإما رطبا سيالا ، أو الغالب فيه ذلك ، فيكون هذا ماء ، أو الغالب فيه الماء . فلا نجد غير هذين . ولا نجد البسيط الثقيل غير أرض وماء . وما سواهما فهو مركب . وأحدهما غالب فى جوهره .

وأما الجسم الآخر فنجده قسمين :

منه ما يحرق ويحمى أو الغالب فيه ذلك .

ومنه ما هو غير محرق أو الغالب فيه .

فنجد البسيط المشتمل علينا ، من جهة ، جواً محرقاً ، وجواً غير محرق ، أو الغالب فيه ذلك .

وأما سائر ذلك فمركبات . فالجو المحرق نسميه نارا ، والغير المحرق نسميه هواء . ولا يمكن أن يكون فى القسمة شيء غير هذه الأجسام الأربعة الخارجة من قسمين :

أحدهما : مائل إلى أسفل بذاته : إما متكاثف وإما سيّال .

والثانى : مائل إلى فوق إما محرق وإما غير محرق .

فنجد الأجسام البسيطة بهذه القسمة أربعة . ولا يمنع أن تكون قسمة أخرى

---

(٢) // م . ـ يميل « الثانية » (٣) م : النقل (٤) سا ، ب ، د . الغير القابل (٤) ط : الشكل // ب ، ط : الأرض (٤ ، ٥) م : سيالا رطبا (٦) م : نجد + فيه // م : « ولا » // ط . الأرض والماء

(٩) سا . ـ « ومنه ماهو غير محرق أو الغالب فيه ذلك » // م : ـ ذلك

(١١ ، ١٢) ب : ـ أو الغالب فيه ذلك (١٣) م : غير المحرق (١٤) د : عن هذه (١٦) سا وإما محرق // د : أو غير (١٧) م ، ط : أن يكون

توجب عدداً آخر . ولا أيضاً ندعى أن قسمتنا هذه هى بفصول حقيقية ، بل أردنا بهذا
نوعاً من التعريف ، وتركنا الاستقصاء إلى مابعد فإن لقائل أن يقول : بل الأجسام
الصاعدة منها ماهى متكاثفة ، ومنها ماهى سيّالة ، والأجسام النازلة منها ماهى
محرقة، ومنها ماهى غير محرقة .

فإن قال قائل هذا فنحن إلى أن نتكلف الاستقصاء فى هذا المعنى نجيبه ، فنقول : ٥

إن المحرق النازل كحجارة محماة لا نجد الحمى فيه إلا غريباً ، وذلك الحمى يحاول
تصعيده لكنه لا يطاوق ثقله . ألا ترى أنه لو جزىء أجزاء صغارا لصعد ، وإن تكلف
الزيادة فى إحمائه فإنه يصعد أيضاً ، وإن كان كثيراً فإنه إذا ترك وفارقته العلة المسخنة ،
لم يبق حامياً ، بل برد ونزل ، مع أنه يبقى جوهره .

والمتكاثف الصاعد لا يلبث صاعداً إذا زال القسر عنه أو فارقه الحمى ، بل ينزل . ١٠
فيكون حمى النازل وصعود المتماسك أمرين غريبين عنهما .

ونحن نتكلم فى المعانى التى تصدر عن طبايع الأشياء أنفسها ، وكذلك إذا تأملت
سائر الأقسام التى نورد تجدها بأمور عارضة غريبة لافصلية ، ولا عوارض لازمه . فلنقنع
بما ذكرناه فى أن ناراً ، وأرضاً ، وماء ، وهواء ، فنجد الأرض ترسب تحت الماء ،
ويطفو عليها طبعا ، ونجد الهواء يميل ميلا شديداً مادام تحت الماء ، وإذا علاه وقف ١٥
فلم يمل إلى جهة . ونجد النار ، سواء كانت صرفة لاتحس ، أو مخالطة للأرضية ، فتشف ،
تكون صاعدة . والصرفة لاتشف . ولهذا ما يكون الذى على الذبالة من الشعلة كأنه

---

(١) م ، ط : يوجب // م : يدعى (٢) د . الاستقضاء . (٢) م : القائل يقول
(٣) م : وأما الأجسام (٤) م . ــ ومنها ما هى غير محرقة . (٥) م . ــ إلى ، وفى ط زيادة
هى « فى البحث » عن هذا المعنى (٦) د : فيها (٧) د : يطارق // ط : يرى // ط . يتكلف
(٨) ط : كبيراً // ب : وإنه // م : إذا نزل (٩) م : يزل // فى ط . يترد وينزل : وفى د . برد
(١٢) سا . فى أنفسها (١٣) ب : تجدها // م . لوازمه // ط . ولنقنع (١٤) م : يرسب (١٥) سا ،
د ، ب . يعليه (١٥) ط . تجد (١٦) م لم يميل // ط د : فتشرق ، ــ فى سا (١٧) م ، فيكون
// ط ، د : تشرق // م : الذبال .

خلاء أو هواء . وهو أشد إحراقاً وقوة ؛ إذ هو أقرب إلى الصرافة والقوة ، فيفعل إشفافاً أكثر . فإذا لم يقدر أن يفعل إشفافاً فعل نوراً وإضاءة . وكثير من الأشياء المشفة إذا أزيل عنها الإشفاف بالسحق والدق وإحداث سطوح كثيرة يبطل بها الاتصال المعين على الإشفاف ابيضت أو أشرقت ، مثل الزجاج المدقوق والماء المزبد والجمد المحرور ، وإن كان هذا ليس حجة على مانقوله من أمر النار ، فنرجع فنقول : ٥

فالنار الصرفة والدخانية متحركة فى الهواء إلى فوق ، ونجدها كلما كانت أكبر حركة كانت حركتها أشد وأسرع ، ولو كان ذلك لضغط ما يحويها قسرا مرجحنا إلى أسفل كان الأكبر أبطأ قبولا لذلك وأضعف . وكذلك إن كانت العلة جذبا . ويخص الدفع أن المدفوع لايشتد أخيرا والطبيعة يشتد أخيراً . ولوكانت الحركة بالضغط لما كان ، رجحان النار أشد من ، أرجحنان الهواء ، فى حيزه، فإن المضغوط لاتكون قوة ١٠ حركته أقوى من قوة حركة الضاغط ، مع علمك أنه لا يصلح أن يكون للجسمين المتخلفين بالطبع مكان واحد بالطبع . ويجتمع من هذه الجملة أن الحار أميل إلى فوق ، والبارد أميل إلى أسفل ، وما هو أيبس أشد فى جهته إمعانا . فقد علمت أن ما هو أيبس من الحارين فهو أسخن . وستعلم هل الأمر فى جنبة البرد كذلك ، أم ليس كذلك ، علما عن قريب . ١٥

وما أعجب قول من ظن أن النار البسيطة فى مكانها الطبيعى هادية لا تحرق ، وإنما هى كالنار التى تكون فى المركبات ، وأما اللهيب فهو إفراط ، وليس يعلم أن

---

(١) فى سا : ففعل (٢) سا : وإذا (٣) م : زيل // د : عنه // ط : وأحدث // د : « يبطل » مكررة (٤) م : الجهد (٥) ب ، ط : المجرور // د : المحرد // د : يقولونه // د : بل نرجع // د : فيقول (٦) ط : النار // ط : متحركين // م : أكثر (٧) د : ـ حركة . (٨) م ، ط ، د : الأكثر // ط ، د : وأضعف + حركة (٨) سا : كذلك // د : جذب (٩) م ، ط : يشد // م : اجزاء // ط : ولوكان (١٠) م ، د : ارتما // د ، ط : // ط : وارتماء // د : كرتها // م : ـ من // سا : منه من ارجحنان // م : لا يكون . (١٤) د : وستعل // ط : هذا الأمر (١٦) سا ، د : الطبيعة // ط : يحرق (١٧) د : « كإزالة » بدلا من « كالنار التى لا » // سا : من المركبات وفى د : فى المركب

الاشتداد المحرق فى حرارة اللهيب لابد أن تكون له علة . فإن كانت تلك العلة هى الحركة فيجب أن يكون الماء النازل بالسرعة قد يسخن .

وأما إن قالوا إن هناك شيئا مسخنا من خارج فليدل عليه ، فإنه لاشىء يبلغ من إسخانه بسخونة أن يسخن جوهر النار ، بل إن كان لابد فبتحريكه . ثم مع ذلك ، فإن اللهيب ليس نارا صرفة ، بل مركبة مع اسطقس بارد ، ويكتنفها مبردات . ثم مع ذلك ٥ فقد نسى أن تلك النار العالية لوكانت غير محرقة لما اشتعلت الأدخنة مستحيلة إلى الرجوم وإلى الشهب والعلامات الهايلة .

وهذه الأجسام الأربعة سيتضح من أمرها أنها قابلة للكون والفساد . وإنما الواجب أن نبحث عن حال الجسم الخامس أنه هل هو كذلك أو ليس .

---

(١) ط : مكون م ، سا : على الحركة (٢) م : ـ الماء (٣) ب : واما ن ماقالوا // سا : فلتدل (٣، ٤) د : فهو إسخانه (٤) ب ، ط : ولابد // م، ب، ط : ـ ثم (٥) م ،ب : استقص // ط : وتكتنفه // سا : ويكيفه // ب ، م : ويكتنفه (٦) ط : الغالية (٧) سا : المرحوم .

الفصل الرابع

فصل فى
أحوال الجسم المتحرك بالاستدارة
وما يجوز عليه من أصناف التغير وما لا يجوز

٥ نقول أولا إن الجسم الذى ليس فيه مبدأ حركة مستقيمة بالطبع ، فليس من شأنه أن ينخرق؛ وذلك لأن الانخراق لا يمكن أن يوجد إلا بحركة من الأجزاء على استقامة ، أو مركبة من استقامات من جهات النافذ الخارق ، وبالجملة من جهات الخرق . وكل جسم قابل للحركة المستقيمة قسراً ففيه مبدأ حركة مستقيمة طبعاً ؛ إذ قد عرفت أن مالا ميل له فلا يقبل القسر ألبتة .

١٠ وإذا كانت الأجزاء ، التى تقسر عن ميل لها ممانع للقسر ، مايلةً إلى جهة الالتئام عن الخرق ، أو أمكن لها ذلك ، فيكون فيها مبدأ ميل إلى الالتئام . وذلك على الاستقامة ضرورة . فكل جسم منخرق ففيه مبدأ ميل مستقيم . فما ليس فيه مبدأ ميل مستقيم فليس قابلا للخرق . فالجسم المحدد للجهات الذى فيه مبدأ ميل مستدير فقط ليس قابلا للخرق .

١٥ ومن هذا يعلم أنه ليس برطب ولا يابس ، فإن الرطب هو الذى يتشكل وينخرق بسرعة ، واليابس هو الذى يقبل ذلك ببطء .

---

(١) الفصل الرابع هكذا فى كل من « م » ، «ط» . (٥) د : ليس (الثانية) (٦) سا : يتحرق //م : ينحرق // م : الانخراق // د : الاستقامة (٧) ط : الحارق// ط: الحرق (٨) د : + قد ينحرف (بعد كلمة طبعا) // د : ـ إذ قد عرفت (٩) م ، سا : ـ ألبته (١٠) م : صانع (١٢) م : منحرق // د : منحرف // سا : فعنه مبدأ(١٣) سا : للحرق (١٤) سا : للحرق (١٥) سا : وإن (١٦) ط : يقبل ذلك بسرعة

ثم نقول إن كل جسم قابل للكون والفساد ففيه مبدأ حركة مستقيمة ، وذلك لأنه إذا حصل متكونا لم يخل إما أن يكون تكوّنه فى الحيز الذى يخصه بالطبع ، أو فى حيز آخر . فإن كان تكونه فى حيز آخر فإما أن يقف فيه بالطبع ، فيكون غير آحيزه الطبيعى طبيعياً له ، وهذا محال ؛ وإما أن يتحرك عنه بالطبع إلى حيزه ، وذلك ، كما علمت ، بميل مستقيم ؛ إذ لا يجتمع الميل إلى الشىء مع الميل عنه ، وفى كل انتقال إلى حيز ما ، سوى الانتقال المستقيم ، ميل عن ذلك الحيز .

وإن كان تكونه في حيزه الطبيعى فلا يخلو إما أن يصادف الحيز ، وفيه جسم غيره بالعدد ، أو يصادفه ولا جسم آخر فيه غيره .

فإن ورد على حيزه فشغله هو بكليته ، أو هو ومعه جسم آخر من طبيعته ، فكان حيزه ، قبل ذلك ، خالياً ، وذلك محال .

وإن صادفه مشغولا بجسم آخر ، ودفعه هو عنه وأخرجه ، ثم استحال هو إلى مكانه ، يكون حيزه ذلك مما يصار إليه ويشغل بالحركة ، فيكون من الأحياز التى إليها حركة شاغلة ، فيكون من الأحياز التى إليها حركات مستقيمة ، فإما أن تكون ، حينئذ ، غاية الجهة ، أو دون الغاية . وفى الحالين يكون محتاجا فى أن يتحدد ، على ما علمت ، بجسم غير الجسم الذى يشغله ، وفى حيز غيره ، فيكون من شأن حيز هذا الجسم أن يكون حيزا يشغله بالطبع جسم من شأنه أن ينصرف عنه ، فيكون من شأنه أن يتحرك إليه بالاستقامة ، كما علمت .

وهذا الجسم المتكون هو الجسم الذى هذا مكانه الذى يشغله بالطبع . وهذا الجسم فيه مبدأ حركة مستقيمة .

---

(٢) سا : لم يخلو (٣) م : وإن (٥) م ، د : فى (٧) ط : الحيز الطبيعى (٨) سا : تصادفه
(٩) م ، ب :ــ هو (الأولى) // وفى «د» : وهو (١١) م : ودفعه هو وأخرجه // سا ، د : ودفعه هو وأخرجه عنه (١٢) ط : فيكون (الأولى) // م ، سا : ــ ذلك // ط : ويشغله // د : ويشتغل
(١٣) ب : وإما (١٤) م : يتجدد // سا ، ط : علمته (١٦) ط : ينصرف
(١٨) د : + « هو جسم من شأنه أن يفرق » ثم هو يكرر « فهذا الجسم هو الجسم الذى هذا مكانه » // ط ، د : فهذا

وبقى وجه داخل فى بعض هذه ، الأقسام ، وهو أن يكون هذا الجسم ، بعد تكونه ، خارقاً ، بحصوله ، للجسم الشاغل لهذا الحيز الذى هو كالمكل له أى إلى المتكون . فيكون الجسم الذى خرقه قابلا للحركة على الاستقامة . وهذا مشارك له من طبيعته بعد التكون . فهذا أيضاً قابل للحركة على الاستقامة .

٥ وإذا كانت الأقسام هى هذه ، وكان بعضها محالا وبعضها يوجب مبدأ حركة مستقيمة ، فكل جسم متكون ففيه مبدأ حركة مستقيمة ، وكل جسم ليس فيه مبدأ حركة مستقيمة فليس بمتكون .

فالجسم الذى فيه مبدأ حركة مستديرة بالطبع ليس بمتكون من جسم آخر وفى حيز جسم آخر ، بل هو مبدع ، ولذلك يحفظ الزمان فلا يخل . ولذلك لا يحتاج إلى جسم ١٠ يحدد جهته ؛ بل هو يحدد الجهات ، فلا يزول عن حيزه . ولو زال لم يكن هو المحدد بالذات للجهة .

ونقول إن طبيعته لا ضد لها ، وإلا لكان لنوعية الأمر اللازم عن طبيعته ضد ؛ فإن اللازم النوعى عن الضد ضد اللازم النوعى للضد ، ولو لم يكن ضداً له لكان إما موافقا لا مقابلة بينهما ؛ فيكون معنى عاماً ليس لزومه عن أحد الضدين ، من حيث ١٥ هو ضد . فإنه لو كان لزومه متعلقاً بخصوصية الضد ، التى هو بها ضد ، لكان لا يعرض ، ولا يلزم للضد الآخر . فإذن لا يكون تعلقه بخصوصية ، فبقى أن يكون إنما يتعلق بمعنى ، أو يلزم معنى ذلك المعنى غير المعنى الذى يخصه ؛ وهو لاحق للمعنى العام ، واللاحق للعام عام يتخصص بتخصيص العام .

---

(١) ط : يبق (٢) م : حارقا // ط ، د : لحصوله (٢) بخ ، ط : «أى إلى» وسقطت «أى» فى م ، سا ، د (٣) م ، ب : حرقه // سا : مشاركا // ب : فى طبيعية (٥) سا : ـ الأقسام // سا : فكان (٦) سا : فمنه // ط ، د : فكل (٨) م : تكررت الجملة : « فالجسم الذى فيه مبدأ حركة مستديرة بالطبع فليس بمتكون » // م : فليس // ط : ولافى (٩) سا : وكذلك // ط : يختل وفى « سا » : يحل (١٠) م : يجدد الجهات // د : المجدد (١٢) م : إلا لكان // سا : لسرعة الأمر // ب : لسرعته (١٤) ط : موافقا أو مقابلا (١٦) د : بخصوصية الضد (١٧) سا ، د : فهو // م : العامى // م ، ط : ـ يتخصص (١٨) ط : ـ بتخصيص

فالنوعى المتخصص لا يجوز أن يكون لازما للضدين . والحركة المستديرة المشار إليها هى نوعية ؛ بل شخصية ، فلا تكون لازمة لطبيعته ولضدها . فبقى أن يكون اللازمان متقابلين ، ومحال أن يتقابلا كالمضافين ؛ إذ فعل الضد وعارضه لا يشترط فى وجوده له أن يكون مفعولا بالقياس إلى ماهية ما يعرض عن ضده ، ولا مشترطا فى وجوده أن يكون معه . ومحال أن يكون يتقابل كالعدم والملكة ، حتى يكون أحدهما لازما ، وهو الحركة المستديرة ، والآخر إنما يلزمه عدم هذه الحركة ، ولا يلزم عنه حركة أصلا ، التى لو لزمت لكانت مقابلة له . فيكون الآخر إذا وجد القوة المضادة للقوة الفاعلة المستديرة حاصلة فى المادة ، فكانت المادة المتجسمة بها لا مبدأ حركة فيها ألبتة ، وهذا محال ؛ أو يكون مبدأ حركته قوة وصورة غير تلك القوة المضادة للصورة التى هى مبدأ المستديرة ، ويكون فى جسم واحد مبدأ مسكن ومبدأ محرك ، وهذا محال ؛ بل يكون الجسم البسيط إنما يتقوم بصورتين . وهذا ، كما بيناه ، محال .

فإذا لم يكن ضدها يفعل فعلا عدميا ولا مضافا ، والإيجاب والسلب لا يليق بهذا الموضع ، بقى أن يفعل فعلا مضادا أو متوسطا ، وإذا كان متوسط موجوداً كان مضاد لا محالة موجودا وكان له مبدأ ؛ فكان الضد فى الطبيعة عن القوة المحركة على الاستدارة . فكان ذلك أولى أن يكون ضدا .

على أنه لا واسطة بين حركة مستديرة وبين كل ما يفرض ضدا لها وقد تبين هذا من قبل . فبين أن الصورة الفلكية البسيطة لا مضاد لها . فبالحرى أن لا يكون الفلك متكونا من بسيط ؛ بل هو مبدع ؛ وذلك لأنه إن كان متكونا عن جسم آخر ،

---

(١) ب : فالحركة (٢) م،ط : يكون// م : للطبيعة (٣) ب ، بخ :ـ فى (٥) سا : مقابل العدم ، ط: متقابلا كالعدم // د : لازم (٦) م : ـ يلزم (٧) م ، د : متقابلة // ط : الفاعلة + للحركة (٨) د : وكانت // م : فيه (٩) م : حركة // م : للصور (١٠) ب : للمستدير // ط : فيكون (١٢) م : والسلب والإيجاب (١٣) م : متوسطا (الثانية) // م ، سا : ـ له // د : وكان (الثانية) (١٥) د : استدارة (١٦) م : وقد بين (١٦ ـ ١٨) سقط من « د » : وقد تبين هذا من قبل إلى قوله « متكونا من » (١٨) م . سا : مكونا من // ط . د : مكونا عن

ولامحالة أن لذلك الجسم مادة ، لم يخل : إما أن تـكون تلك المادة ، قبل حدوث صورة جوهر الفلك ، خالية ، أو تـكون لابسة لصورة أخرى .

فإن كانت خالية كانت مادة بلا صورة ألبتة ، وهذا محال .

وإن كانت لابسة لصورة أخرى ، فلا تخلو إما أن تـكون مضادة لهذه الصورة لا تجامعها ، وترتفع بحدوثها ، فيكون للصورة الفلـكية ضد ، وليس لها ضد ، أو تـكون تلك الصورة لا تنافى الصورة الفلـكية ؛ بل تجامعها ، فتـكون تلك هى الصورة الفلـكية المقوّمة لمادة الفلك ، وهذا أمر طارىء ولاحق مما تتقوم مادة الفلك دونه بتلك الصورة ، فلا تـكون هذه صورة الفلك . والقوة الأولى فيه لا يكون حدوثها كونا للفلك ؛ بل استكمالا للجوهر الفلـكى .

ثم ننظر أنه هل تـكون المادة الفلـكية ، مع تلك الصورة قابلة للحركة المستقيمة وغير ذلك ، أو لا تـكون . فإن لم تـكن ؛ بل كانت ، مع تلك الصورة ، لازمة لحيز التحديد غير منخرقة ، ولا قابلة للعوارض التى تتعلق بالحركة المستقيمة ، فقد كان الفلك موجودا قبل تـكونه . وإن لم يكن كذلك ؛ بل كان فى ذلك الوقت ، غير لازم لحيز التحديد ، وقابلا للمستقيمات ، لم يكن مع وجود الحركات المستقيمة وإمكانها ، يحدد حيز ، وهذا خلف .

وبالجملة ، فإن الذى تتحدد به الجهات للحركات المستقيمة لا يجوز أن لا يكون موجودا وتـكون المستقيمات موجودة ؛ بل الحق أن مادة الصورة الفلـكية موقوفة

---

(١) ط : م ، سا : ـ آخر ولا محالة // م ، ط ، د : م . ط : يكون (٢) سا : لانسته // ط : بصورة (٤) ب : فإن كانت // سا : لانسته // ط : يكون (٥) م ، ط ، د يجامعها ويرتفع // م ، سا : الصورة // سا ، د : ـ الفلـكية (٧) م : يقوم (٨) م ، سا ، د : يكون هذا // ط : فلا يكون ، وفى د : ولا يـكون (١٠) ط : ينظر // ط : يكون // (١١) ط ، سا : يكون // د : وإن لم

(١٢) د : التجديد // سا متخوفه م : منحرفة // ط : يتعلق (١٣) م : تـكوينه // د : لازمة (١٤) د ، وهامش ط : أما كنها // سا : إمالتها م : عدد (١٦) ط : بالجملة // ط م ، سا ، ب ، ط ، د : أن لا يكون ، وفى بخ : أن يكون // م ، ط : ويكون

على صورتها . فلهذا قيل ليس لها عنصر أى شىء قابل للضدين ، لا أنه لا مادة هناك قابلة للصورة . وبهذا حكم الأكثرون ، واتفقوا على أنه ليس عنصر الفلك عنصر الأجرام الكائنة الفاسدة .

وليس إذا اتفقا فى أن السماوية ذات جسمية ، والأرضية كذلك ، يلزم أن يكونا قد اتفقا فى العنصر ، كما ظن بعضهم . فإنه ليس إذا اشترك شيئان فى معنى جامع يجب أن يكون استعداد ذلك المعنى فى كليهما واحدا ، وإلا كانت الحيوانية تستعد فى الناس لمثل ما تستعد فى الحمير ، ولكانت طبيعة اللونية تستعد فى البياض لمثل ما تستعد له فى السواد . وهب أن طبيعة المقدار فيها نوع واحد مستعد لأشياء متفقة ، فليس المقدار نفسه هو الموضوع والمادة ؛ بل هناك طبيعة ومقدار . فإن صح أن المقدار واحد لا تختلف طبيعته فيهما لم يصح أن المادتين الحاملتين المقدار طبيعتهما واحدة فى النوع . وليس إذا اشتركا فى قبول المقدار يجب أن يشتركا فى كل استعداد .

فليس إذا اتفق شيئان فى أمر وجب أن يتفقا فى كل أمر ؛ بل لا استعداد فى هذه المادة لغير هذه الصورة . ولو كان لها استعداد صورة أخرى لكان فى طبيعة هذا الجسم أن يقبل الكون والفساد إلى المستقيمات ، وعرض ما ذكرناه من المحالات .

والذى ظن أنه يناقض هذا بأن أرى أشياء لا تتكون عن أضداد ، وصوراً جوهرية تتكون عن الإعدام كالإنسانية والفرسية ، وأشياء أخرى ، فإنه لم يعلم أولا أنه ليس المراد بقولنا إن الجوهر يكون عن ضده جملة الجواهر ؛ بل معناه أن الصورة الجوهرية تبطل عن هيولاها بضدها ، وتحدث بعد ضدها . ولم يعلم أنا لسنا نقول هذا

---

(١) م ، سا ، د : صورته // سا ، د : له (٢) د ، سا : قابلا (٣) ط : الأجسام (٤) م: اتفقنا
(٥) م ، سا : ـ يجب (٦) ب : كلاهما (٦) ب ، سا : لكانت // م : تستوجب // م :
(٧) تستعد فى م //ط : يستعد ، وفى ب ، سا : مستعد // د : الطبيعة // سا : « الكونية »
بدلا من اللونية // م : ـ ما (٨) ط ، ب : ومستعد (٩ ، ١٠) م : + فيها نوع // م ، د ،
سا : ـ واحد (١٠) م : فيها // م ، د : فلم // م : وطبيعتهما (١١) م ، ط : الاستعداد
(١٢) سا : موجب (١٤) م : ذكرنا (١٥) ط : يظن // م : يتكون (١٦) م : الفرسة
(١٧) م : الصور (١٨) ط : يبطل // د : هولاتها // م : ويحدث

فى كل جوهر ، بل إنما نقول فى الجواهر المركبة من مادة وصورة ؛ ولا كل الجواهر المركبة بهذه الصفة ؛ بل جواهر الأجسام البسيطة التى لا شىء هناك إلا مادة وصورة بسيطتان ؛ فإن المادة قبل تكوّن الجسم البسيط عن مادته لا يخلو إما أن يكون لا صورة فيها ، وهذا محال ؛ أو يكون لها صورة لم تبطل فيكون إما أن الثانى ليس ببسيط بل مركب الصورة ، وإما إن كان بسيطا كانت بساطته مما قد تم بالصورة الأولى ؛ ٥
وهذا الثانى لازم عارض لا حاجة إليه فى تقومه . فليس هناك تكون ؛ بل استحالة واستكمال .

فأما إن كانت هناك صورة فبطلت بوجود هذا ، فتلك الصورة هى الضد لها ، وليس الضد كل ماليس الشىء . فقد يجتمع مع الشىء فى المادة ماليس هو ، مثل الطعم مع اللون ، ولا كل مالا يجتمع بمضاد ؛ فإن كثيراً مما لا تجتمع ليست بمتضادة ؛ بل أن يكون فى المادة ١٠
قبول لهما . ولا كل ماليس الشىء ولا يجتمع ، وفى المادة قبول لهما ؛ فإن الصورة الإنسانية والفرسية بهذه الصفة وليستا بمتضادتين . وذلك لأن المادة ، وإن كانت قابلة لهما ، فليس قبولا أوليا بقوة للقبول مشتركة أو قوتين متوافيتين معاً ؛ بل كل واحد منهما مما يحتاج المادة ، فى أن يتم استعدادها له ، إلى أمور توجد له . فإذا حصل استعداد أحدهما بطل استعداد الآخر ؛ بل يجب أن يكون الاستعداد لهما معاً استعداداً أوليا ، ١٥
حتى يكون ضدا ، ويكون لقوة واحدة مشتركة فمضاد الواحد واحد ، على مايصح فى الفلسفة الأولى .

وبعد هذا كله ، فلا يجب أن يكون خلاف أبعد من خلافه . والذى يدعيه هذا

---

(١) م : فقوله// م : الجوهر ، وفى د : جواهر (٢) سا : بجواهر// م : ــ لا// سا : بسيطتين (٥) د : أولى (٧) ط : أو استكمال (٨) سا ، ط ، د : وأما (١٠) م ، د ، سا، ط : ــ بمضاد // د : فليست (١١) م ، سا ، ط ، د : ــ الشىء (١٢) م : والفرسة (١٣) م : يقوم للقبول // م : مشتركا // ط : متوافقتين // ب : واحدة (١٤) د : ــ له // ب : لها (١٥) ب : أحديهما // ب : الأخرى // سا : « جميعا » بدلا من « معا » (١٦) م : تضادا لواحد واحد (١٨) ط : فيجب أن لا يكون

المتكاف من أن فى الفلك طبيعة تضاد مثل التقبيب والتقعير فقد أجيب عنه . ومع ذلك ، فلا كثير منع منا لأن تكون لعوارض الفلك ولواحقه أضداد لاتستحيل إليها ، مادامت طبيعته موجودة كالحلاوة للعسل . فإن الحلاوة وإن كان لها ضد ، فإن العسل غير قابل له فى ظاهر الأمر ، وإنما كلامنا فى صورته ، وأنه لاضد لها ، وأنها لاتتغير ولا تتغير الأمور اللاحقة لها ، وإن كان لها أضداد ، كما أنه لو كان طبيعة العسل بحيث لا تفسد صورته لبقيت الحلاوة فيه دائمة لا تستحيل .

والذى قيل إنكم إنما تستدلون على أن طبيعة السماء لا ضد لها لأجل حركتها ، ثم تقولون إن طبيعتها نفس ، وإن حركتها صادرة عن الاختيار ، وتارة تقولون إن تحركها أمر مباين للمادة أصلا غير متناهى القوة ، فإن كان محركها نفسا أو أمرا مباينا فليس محركها طبيعيا . فما تنكرون أن يكون لطبيعتها ضد فإنه لا سبيل إلى إبانة ذلك من حركة تصدر عن نفس أو مباين آخر ، لا عن طبيعة .

فالجواب عن ذلك أن جوهر السماء صورته وطبيعته هى هذه النفس اللازم لها هذا الاختيار بالطبع . فإنك ستعلم فى العلوم الكلية أن كل اختيار فما لم يلزم لم يكن اختياراً صادقا . لكن ربما لزم عن أسباب خارجة تبطل وتكون . وربما كان مبدأه بعقل ذاتى طبيعى .

وقد علم أن النفس لا ضد لها ، وأنها إذا كانت صورة مادة ، ولم يكن لها ضد يبطل بالنفس ، ولم يصح أن تتعرى المادة عن صورة أصلا — استحال أن تكون هذه الصورة من شأن المادة أن تفارقها .

---

(١) د : أجبت (٢) م : فلا كسر // سا : فلا كثر // م ، ط : يستحيل // م : — إليها (٤) د : صورة (٥) د : فلا (٦) م ، ط ، د : يفسد // ط ، م ، د : يستحيل (٧) ط : — إنكم // د : يستدلون (٨) م : يقولون ، وفى سا : يقول // م: يقولون(الثانية) (٨) سا : تباين// د : بأن // م ، سا : — كان (١٠) د : وليس // م ، سا : ينكرون // ط : إبانته (١١) ط : يصدر (١٢) د : اللازمة (١٤) ط : لزمه // سا ، د : من (١٤ ، ١٥) ط : لتقل ذاتى طبيعى (١٦) ط : قد // (١٧) م : يتعرى // ب ، د ، ط : الصورة (١٨) م : يفارقها

فهذا التشنيع، وهو أن مبدأ هذه الحركة نفس، هو الذى يؤكد أن مبدأ هذه الحركة لا ضد له .

وأما المحرك غير المتناهى القوة فليس هو المحرك الذى فيه كلامنا ههنا؛ بل هو المحرك المصرف للنفس تحت مثاله الكلى تصريف المتشوق إلى التقبل به والاستكمال بالتشبه ٥ به، كما ستعلمه .

فقد بان أن هذا الجرم لا يقبل الكون والفساد، فلا يقبل النمو . فإن قابل النمو فى طبعه الكون، فهو غير قابل للاستحالات المؤدية إلى تغير الطبيعة، فإن من الاستحالات ما هو سبيل إلى تغير الجوهر، مثل تسخن الماء، فإنه لا يزال يشتد حتى يفقد الماء صورته .

١٠ وإذ قد عرفنا هذا الجسم وأنه غير متكون، فقد ظهر أنه غير فاسد؛ إذ قد ظهر أن صورته موقوفة على مادته .

على أنا نقول : إن كل فاسد متكون، وكل متكون جسمانى فاسد فلا يجوز أن يكون شىء جسمانى متكونا ولا يفسد ألبتة، وشىء جسمانى تفسد صورته عن مادته، ثم لا يتكون ألبتة . وذلك لأن المادة الموضوعة للصورة لا يخلو ١٥ إما أن يجب مقارنتها لتلك الصورة أو لا يجب . فإن لم يجب كانت المادة، باعتبار طباعها، جايزا عليها أن توجد لها الصورة وأن لا توجد . فإن وجدت لها الصورة، وليس تجب لطباعها أن تكون لها لامحالة، ولا أيضا يمتنع، فهى ممكن فى طباعها أن يوجد لها الصورة وأن لا يوجد لها .

---

(٣) : ب، ط، د : الغير // د : كلامنا فيه // م، سا : هاهنا (٤) م : المنصرف// ط، د : مثال // ب : تصرف // سا، ب : الثقيل (٦، ٧) ب، سا : قابل النمو قابل فى طبعه الكون، وفى ط : بل فى طبيعته الكون، وفى د : فإن قابل النمو فى طبيعته الكون // سا : ـغير // م : تغيير (٨) سا: هو مثل (١٠) سا : قد فرغنا عن // د: ـقد (١٢) سا، د: ـفلا (١٣) ط : متلونا ولا // سا : فلا يفسد // م، ط : يفسد (الثانية) (١٤) د : أن يكون (١٥) د : بحسب اعتبار (١٦) م، ط : يوجد // م : وإن كانت لا توجد (١٧) م، ط : يكون // م : له (١٨) سا، د : ـ « لها » الثانية

فلتنظر الآن أنه هل يكون فى قوتها أن تكون لها هذه الصورة دائما أم لا .

فنقول : إن كان يمكن ذلك فلا يخلو إما أن يمكن لا كون هذه الصورة لها دائما أو لا يمكن .

فإن كان فى قوتها أن يكون لها الصورة دائماً ، وليس فى قوتها أن لايكون لها الصورة دائماً ؛ بل تكون قوتها على عدم الصورة محدودة ، وجب أن يكون مايتعدى ذلك الحد يجب فيه وجود الصورة ويمتنع لا وجودها ، والمادة والأحوال تلك بعينها ، وهذا محال ، وهذا خلاف الوضع . فبقى أنها ، إن كانت تقوى على وجود الصورة لها دائما فتقوى أيضاً على عدم الصورة لها دائما . وما يقوى عليه الشىء فإنه إذا فرض موجوداً أمكن أن يعرض منه كذب . وأما المحال فلا يعرض . لكن هذا المعنى الممكن موجود ، ويعرض منه المحال على مانبينه. فلنفرض أنّ مايقوى عليه يكون، وهو وجود الصورة دائما ، وهو مع ذلك يقوى على عدم الصورة دائما ؛ فلا يستحيل أن يكون مما يقوى عليه وقتا ما . فإن استحال أن يكون مايقوى عليه لم يكن مايقوى عليه مقويا عليه. فإن المقوى عليه إنما يكون مقويا عليه عند فرض مقابله موجوداً . فإن كان كون مقابله موجودا يمنع القوة عليه ، فلا قوة عليه ألبتة . لكنه يستحيل ، بعد فرض القوة الأولى ، أن يفرض القوة الثانية بالفعل ، وإلا لكانت الصورة ، فى زمان غير متناه ، موجودة ولا موجودة معا . فإذا كان هذا محالا ، فالوضع ليس يكذّب غير محال ، بل هو محال . فمحال أن تكون المادة يقوى على أن يكون لها صورة زمانا بلا نهاية ، وهى مع ذلك تقوى على أن يكون لها تلك الصورة .

---

(٢) ط : يمكن ان لا كون (٤) سا : وإن // م : إذ لا تكون (٥) ط : يكون // ب ، بخ ، د : محدودا // م ، سا بما يتعدى (٦) م : ويمنع // م : وجوده (٧) « هذا » الثانية سقطت فى سا ، د // د : ب، سا ، د : فقد بقى // ط:يقوى (٨) م :ــ دائما(٩) م: فلا يعرض لهذا المعنى الممكن الموجود (١١) سا : ــ هو // م : مما يقوى (١٣) د: بأن المقوى(١٤) ط: //فلا قوة عليه ألبتة مكررة // سا : مع فرض (١٥) د : ــ بالفعل (١٦) سا : عين محال // : م ، ط يكون (١٨) م : لا يقوى

فبيّن أنه لامادة من المواد تقوى على حفظ صورة لها إمكان عدم زمانا بلا نهاية .

وبهذا تبين أنه لايقوى على أنه يعدم لها صورة زمانا بلا نهاية ، فليس شيء مما يفسد لا يتكون ألبتة ، ولا شيء مما يتكون يفسد ألبتة .

وليس لقايل أن يقول إنه إنما عرض المحال لأنك فرضت للمقابل وجوداً مع المقابل . ٥

قيل له : إنما عرض المحال لأنه وجب فرض المقابل موجودا مع المقابل ، حين فرضنا المشكوك فيه موجوداً ، ليتبين لنا الخلف .

---

(١) ط : فتبين // ط : ليس ولا مادة // م ، ط:يقوى // د : إن كان عدم (٢) ط : وكذلك يتبين ، وفى د : وبذلك يتبين ، وفى « م » وهذا يتبين // م : مقوى // م : يقدم // د : فما شيء (٣) م : ــ ولا شيء مما يتكون يفسد ألبتة (٦) ط : فقيل له ، وفى ب : فيقال له // (٧) د : موجود // د : أن الخلف

الفصل الخامس

فصل فى

أحوال الكواكب ومحو القمر

إن هذا الجسم السماوى يدل الحس على أنه يتضمن أجراما مخالفة له فى النسبة إلى الرؤية . فإن عامته مُشِف ينفذ فيه البصر . وفيه أجسام مرئية لذاتها مضيئة ، كالشمس والقمر والكواكب . وبعضها فى الترتيب فوق بعض ؛ إذ نشاهد بعضا منها يكسف بعضا ، ونشاهد بعضها بفعل اختلاف المنظر ، على ما تشهد به صناعة الرصد ، وبعضها لا يفعل ذلك . ونجد لطائفة من الكواكب ، مع الحركة التى تخصها ، وضعا محفوظا لبعضها ، عند بعض ، وطائفة تخالف ذلك . ونجدها تتحرك من المشرق إلى المغرب ثم تتحرك أيضا من المغرب إلى المشرق . وذلك مما لا يتحقق إلا على وجوه ستعد فى صناعة بعد هذه الصناعة ، فيتحقق من هذا أن هناك حركات مختلفة .

فتبين بهذا الاعتبار أن الكواكب أجرام غير الأفلاك التى تحملها . ثم نعلم أنها لا محالة من جنس الجوهر الذى لا يتكون ؛ بل من جنس الجوهر المبدع ؛ إذ قد قلنا إن المتكونات ما حالها ، واتضح من ذلك أن المتكونات لا تتخلل الأجسام غير المتكونة تخللا كالشىء الغريب فتكون ، لا محالة ، بسيطة ؛ إذ المركبات متكونة ، فتكون أشكالها كرية ، على ما يرى بالحقيقة .

---

(١) م ، ط : الفصل الخامس (٤) م ، ب ، بخ : ـ إن // م : تخالفه // م ، د : ـ له
(٥) م : وإن // ط مشفة // م : المصير (٦) م ، د : يكشف // د : ـ « ونشاهد بعضها
(٧) م ، ط : يشهد ، وفى د : شهد (٨) م ، ط : يخصها // م : لبعض
(٩) : م ، ط ، د : يتحرك (١٠) م : سبعة (١٣) د : الجواهر التى لا يتكون // م : ـ قد (١٤) م ، د : يتحلل // د : الغير (١٥) م ، د ، سا ، ب : تحللا // م ، ط : فيكون

والقمر من جملة هذه الأجرام ، له لون غير الضوء يتبين له إذا انقطع عنه النور
الذى يوجب الحدس ، فى أول الأمر ، أن مبدأ وقوعه عليه من الشمس ، حتى إنه يتقدر
ويتسمت بحسب ما يوجبه وضعه من الشمس ، قربا وبعدا . ثم يحقق التأمل ذلك الحدس
وإذا توسطت الأرض بينهما انكسف .

٥ وأما سائر الكواكب فكثيراً ما يظن أنها تقتبس النور من الشمس . وأنا
أحسب أنها مضيئة بأنفسها وإلا لتبدل شكل الضوء المقتبس فيها بحسب الأوضاع ،
وخصوصا فى الزهرة ، وعطارد ، اللهم إلا أن نجعل ذلك الضوء نافذا فيها . فإن كانت
ذات لون لم ينفذ فيما أدى فى كلتيهما على السواء ، بل أقام على الوجه الذى يلى الشمس .
وإن لم يكن لها لون كانت مشفة لا تضىء ، كلتيهما ، بل من حيث تنعكس عنه . وهذا
١٠ الرأى منى يكاد يقارب اليقين .

وأما القمر فلا نشك فى أن ضوءه ونوره مقتبسان من الشمس ، وأنه فى جوهره ،
ذو لون إلى العتمة المشبعة سوادا . أما هو فإن كانت تلك العتمة ذات نور أيضا فليس
نورها بذلك النور الذى يحس به من بعيد . ويشبه أن يكون جوهره بحيث إذا وقع
عليه ضوء الشمس فى جهة استضاء سائر سطحه استضاءة ما . وإن كان ليس بذلك
١٥ التلمع . فلذلك ليس يشبه لونه عند الكسوف لونه ، وهو بعدُ هلال . فإن ما وراء
المستهل منه ، أعنى ما يصل إليه ضوء الشمس يكون أكثر إضاءة منه إذا كان كاسفا .
وقد توصل بعض الناس من ثبوت اللون لبعض الأجرام السماوية ، أو تسليمنا أنها مبصرة ،

---

(١) د : ــ له (٢) م : أو مبدا // ط : جهة الشمس (٤) سا ، ب ، د : كشف
(٥) سا : نظن (٦) م : ــ وإلا // د : منها (٧) م ، ط : يجعل // م : « نافعا » بدلا من
« نافذا » . (٧، ٨) ب : وإن كانت ذاته (٨) د : لقام (٩) ط : مشفة مضيئة // سا : بكلتيهما // م ،
ب ، ط : ينعكس (١٠) د : « معنى » بدلا من « منى » // وفى م : متى

(١١) د : تشكله // ط : ضوئه . فإنه (١٢) م : القيمة المشيقة // سا ، ط : « ما » بدلا من « أما »
// م : القيمة // ب ، د // ط عن ذات (١٣) ب : بذاك // ب : نحس (١٥) م : البليع ،
وفى ط : البليغ (١٥) سا : بشبه // م : هذا (١٦) د : كاشفا (١٧) م ، د : يوصل //
م : بيوت // م : ــ اللون

أن أوجب من ذلك أن تكون ملموسة ، وأورد قياسا يشبه القياسات التعليمية وما أبعده منها فقال : إن المشائين يسلمون أنه لا مبصر إلا وهو لامس ، ولا ينعكس . فقوة اللمس أقدم من قوة البصر . لكن نسبة قوة البَصَر إلى المبصرات كنسبة قوة اللمس إلى الملموسات . فإذا بدّلنا يكون نسبة الملموس إلى المبصر كنسبة اللمس إلى البصر ، لكن اللمس أقدم وجوداً فى كل شىء من البصر ، فالملموس أقدم من المبصَر . وكما أنه لا يكون الشىء ذا بصر إلا إذا كان ذا لمس ، فكذلك لا يكون مبصراً إلا وهو ملموس .

فالذى نقوله فى جواب هذه المغالطة المفتعلة ، التى لاشك أنّ صاحبها كان يقف على أنه يتكلفها متعسفا ، أنه لو كان بيّنا أنه ، إذا كانت أشياء متناسبة ، وإذا بدلت تكون متناسبة ، لم يحتج إلى أن يُقام عليه برهان ، وقد احتيج . وإن كان إذا أقيم عليه البرهان ، على جنس منه ، قام على نظائره من الأمور الداخلة فى جنس آخر ، لكان لما أقيم عليه البرهان فى الهندسة ، أغنى عن أن يقام عليه البرهان فى العدد . وليس كذلك بل احتيج إلى استئناف برهان عليه فى صناعة العدد . وكذلك إذ أقيم عليه البرهان فى الهندسة والعدد ، ولم يقم عليه فى الأشياء الطبيعية ، لم يلزم قبوله .

وبعد ذلك ، فإن إبدال النسبة إنما يكون فى الأشياء التى تكون من جنس واحد تكون فيها النسبة محفوظة فى حالتى الأصل والإبدال ، وتكون نسبة فى معنى واحد بعينه محّصل ، وللنسبة حقيقة معقولة مشتركة فيها . مثال ذلك أنه لما علم أن لكل مقدار إلى كل مقدار نسبة النسبة التى هى محدودة فى خامسة كتاب الأسطقسات لأوقليدس ، ولكل عدد إلى كل عدد نسبة النسبة التى هى محدودة فى سابعة كتاب الأسطقسات

---

(١) ط : قياسات (٢) م : أبعد (٤) ط : المبصرات (٥) سا : « إلى » بدلا من « فى » // ب : فكما ، (٨) « ط » : كان آشياء // سا ، ب ، ط : فإذا (٩) م ، ط : يكون // م : ــ إلى // ط : أو إن كان (١٠) ط : فقد قام (١١) ب : من البرهان (الأولى والثانية) // م : أعنى من // (١٢) سا : « اشتياق » بدلا من استئناف // سا : فلذلك (١٣) ط ، د : عليها (١٥) ط : ويكون (١٦) م : والنسبة // م : مشترك (١٧) ط : بخامسة (١٧) سقط فى « سا » من ولكل عدد إلى كلمة « لأوقليدس » // د : « إلى كل عدد » مكررة فى د // م : ــ النسبة

لأوقليدس ، وعلم أنه كما أن للأول عند الثانى نسبة ، وللثالث عند الرابع نسبة ؛ فكذلك لاشك أن للأول عند الثالث نسبة من ذلك الجنس ، وللثانى عند الرابع نسبة من ذلك الجنس . ثم بعد ذلك وقع الاشتغال بتكلف أن نبين أن هذه النسبة مقايسة لتلك النسبة لاتخالفها .

٥ لكن الأمور الطبيعية ليس يجب أن يكون فيما بينها النسبة المعتبرة فى المقادير والأعداد ، من حيث هى طبيعته ، لامن حيث هى مقدرة أو معدودة . فإن كان لبعضها إلى بعض نسبة ما فليس يجب أن يكون تلك النسبة محفوظة فى جميع الطبيعيات فى الجنس ، فضلا عن النوع . فنسبة البصر إلى المبصَر هى أنه قوة تدرك اللون الذى فيه ، وليست هذه النسبة نسبة اللمس إلى الملموس فى النوع ؛ بل فى الجنس من حيث ١٠ أنهما مدركتان إدرا كا حسياً . ثم ليست هذه النسبة موجودة بين البصر واللمس ، لا جنسياً ولا نوعيا ؛ بل هناك نسبة أخرى لاتشابه هاتين ، وهى نسبة وجودهما فى الحيوان ، وأحدهما قبل . وليست هذه النسبة مما يوجد بين المبصر والملموس على النحو الذى ينفع هذا المتشكك ، لأنه ، وإن تكلفنا أن نجعل النسبة من جنس واحد ، وهى النسبة إلى الحيوان بإنه للحيوان ، كان الإبدال فيه أن وجود الملموس للحيوان ١٥ متقدم على وجود المبصر له ؛ إذ يجوز أن لايبصر الحيوان شيئا ، مع جواز أن يلمس ، ولا ينعكس .

وهذا مسلم لاينفع فى أن مامن طباعه أن يلمس مطلقا قبل ما من طباعه أن يبصر . وإن احتال فلم ينسب واحداً واحداً نسبة مطلقة ، بل زاد ، فقال : إن وجود اللمس

---

(٢) م : سقط : لاشك أن للأول عند الثالث نسبة من ذلك الجنس و » (٣) سا : الاشتمال // ب : ثم وقع بعد ذلك (٤) م ، ط ، د : يخالفها (٥) م ، سا : ليست (٦) سا : طبيعة // سا : بعضها (٨) سا : فصلا // د : عن الموضوع // م ، ط : يدرك (١٠) ب : أنهما قوتان (١١) سا : لا جنساولا نوعا // د : « هى » بدلا من « وهى » (١٢) م : بما (١٣) ط : يجعل (١٧) ط : ولا ينفع // سا : قيل (١٨) م : ـ واحدا م : « إن وجود البصر قبل وجود اللمس

قبل وجود البصر ؛ لأنه فى الحيوان كذا ، ولا وجود لهما إلا فى الحيوان ، فيكون ذلك
أقدم من هذا مطلقا ، ويكون إنما ذكر الحيوان لا لأن يكون معتبراً فى المحمول ،
بل مأخوذاً وسطا حتى تـكون النسبة بين البصر والمبصَر مشاكلة للنسبة بين اللامس
والملموس — سلّمنا مثلا ذلك . لـكن لم يكن من جنسها النسبة المبدلة ، التى لو كان من
جنسها أيضا ، لم يكن الإبدال بيّنا مالم يبرهن على أن من الناس من لا يسلم ذلك ؛ إذ يرى ٥
أن فى بعض الأجسام إبصاراً ولا لمس ، وهو الفلك . فإنه إنما يتقدم اللمس الإبصار
فى الحيوان المركب . وصاحب هذا الاعتراض يميل إلى هذا الرأى ميلا ظاهرا .

ونعود إلى ما كنا فيه فنقول : وأما المحو الذى فى وجه القمر فهو مما بالحرى أن
يقع فيه إشكال . وعسى الظنون التى يمكن أن ترى فيه هى أنه لا يخلو إما أن يـكون
ذلك فى جوهره أو خارجا عن جوهره . فإن كان فى جوهره فلا يخلو إما أن يـكون ١٠
امتناعه عن قبول الضوء قائما عليه هو بسبب أنه مشف ، أو ليس هو بسبب أنه مشف ،
ولـكنه إنما لا يقبله لأنه غير مستعد لذلك بسبب خشونة مقابلة للصقالة ، أو ثلمه ، أو كيفية
أخرى مانعة لقبول النور إما فى جوهره وإما لأمر عرض له خارجا .

فإن لم يكن فى جوهره لم يخل إما أن يكون بسبب ستر ساتر إياه عن البصر ،
أو بسبب تشكل يعرض له ، كما يعرض للمرآة من وقوع أشباح أشياء فيها ، إذا رؤيت تلك ١٥
الأشياء فيها لم تر معها براقة ؛ وإن كان بسبب ستر ساتر إياه عن البصر لم يخل : إما أن
يكون الساتر شيئا من الأجسام الموجودة تحت الأجرام السماوية فى حيز العناصر ، أو من
الأجسام السماوية .

---

(١) سا : لا وجود (٢) سا : ـ ويكون (٣) م ، ط : يكون
(٣،٤) د ، ط : البصر واللمس مشاكلة لنسبة بين المبصر والملموس (٤) م : المبصر والملموس
// ب : ـ لـكن (٦) م : ابصار ؛ وفى « سا » إقصارا // م ، سا : ـ إنما // د : وإنه //
(٨) سا : « يجرى » بدلا من « بالحرى » (١٠) م : ـ « أو خارجا عن جوهره »
(١١) م : ـ عليه م : نسب // م : أو بسبب هؤلاء (١٢) سا : بكمة (١٣) م : « إما فى
جوهره » مكررة (١٤) م : « النضر » بدلا من البصر // م : ـ بسبب // م ، سا ، ب : المراى ،
ط : للمرات (١٥) م ، ط ، ب : فيه // م : ريث (١٦) سا : اشتياقية (١٦) م ، ب ، سا : فيه
// سا : ـ ستر (١٧) م : ـ فى (١٧،١٨) م : السمائية

فيكاد أن تكون هذه الأجسام هى التى تصلح أن تكون ظنونا فى هذا الأمر ، وإن كان كل قسم رأياً رآه فريق . والأقسام المتشعبة من كون ذلك شيئا فى جوهره تفسد كلها بما قدمنا من القول فيه من أن الأجسام السماوية لاتركيب فيها ، وأن كل جرم منها بسيط متفق الطبايع على أتم أحواله التى يمكن أن تكون له فى جوهره والقسم المنسوب إلى انطباع الأشياء فيه . ٥

وما قيل إن البحار والجبال يتصور فيه فيبطل بأن الأشباح لاتحفظ فى المرائى هيئاتها مع حركة المرائى ، طولا وعرضا ، ومع اختلاف مقامات الناظرين ، والخيال الذى فى القمر محفوظ . وعلى أن المرائى ، التى تصلح لأن ترى مضيئة ينعكس عنها الضوء ، لاتصلح للتخييل ، ولا يجتمعان فيه . فإن ما ينعكس عنه الضوء إلى البصر لايؤدى الخيال ، وما يؤدى الخيال لاينعكس عنه الضوء إلى البصر . ١٠

والقسم المنسوب إلى ستر ساتر واقف تحت فلك القمر يفسد مما يجب من ذلك من حصول اختلاف المنظر ، ولزوم أن يكون الساتر تارة يرى ساتراً ، وتارة غير ساتر ، وأن يكون الموضع الذى يستره من جرم القمر مختلفا بحسب اختلاف مقامات الناظرين . وإن كان من جوهر الدخان والبخار ، كما يظن ، لم يحفظ على الدوام صورة واحدة لامحالة .

فبقى القسم الأخير ، وهو أن السبب فى ذلك قيام أجسام من جوهر الأجسام السماوية قريبة المكان جدا من القمر ، فى طبيعتها أن تحفظ بحركتها وضعا واحداً من القمر فيما بينه وبين المركز ، وأنها من الصغر بحيث لايرى كل واحد منها ؛ بل ترى جملتها ١٥

---

(١) م : ــ أن // م،ط : يصلح// م ، ط : يكون(٢) سا:فالأقسام (٣) م: يفسد كله //سا: ــمن (الأولى) // د : منه //م : السمائية //م : فيه(الأولى) (٤) م ،ط د : يكون//م، سا:ــ له(٥) سا : المترب (٦) م : لأن الأشباح //م ، ط : يحفظ (٥ ، ٦) ط : المرءاة (٦،٧) م : الخيال الذى بالقسم // م : على أن (٨) ط . المرءاة وفى النسخ الأخرى ما عدا د : المراى // م ، ط : يلصح //م ، ط : يرى (٩) ط : للتخيل ، وفى « سا » : لتخميل // د : « فإنما » بدلا من فإن ما(٩، ١٠) فى م : سقط « لا يؤدى الخيال وما يؤدى الخيال لا ينعكس عنه الضوء إلى البصر »

(١١) ط : لما يجب // م:عن(١٢) م:ــ تارة (١٣) د : اختلافات (١٤) م:الدوم (١٥) ط : الأجسام(الأولى) // م : الأقسام السمائية (١٦) م :قرينة . // ط : يحفظ (١٧) م : فاها // م ، ط ، د : يرى جملتها

على نحو مخصوص من الشكل المجتمع لها ، وأنها إما أن تـكون عديمة الضوء أو تـكون أضعف أشراقا من القمر ، فترى بالقياس إليه ، فى حال إضاءته ، مظلمة غير مضيئة .

والعجب ممن ظن أن ذلك انمحاق وانفعال عرض للقمر من مماسة النار ، ولم يعلم أن جرم القمر لايماس النار ألبتة ، وأنه فى فلك تدويره وفى فلك حامل ، وبين حامله وبين حيز العناصر بعدٌ معتد به ؛ وأن قطعا من قطوع كرته التى تتحرك بخلاف حركة حامله هو الذى يلى النار ، وهو الذى حركته شبيهة بحركة الـكل ؛ وأنه لو كان حامل تدويره الخارج المركز مماسا للنار لـكانت النار والهواء الأعلى يتبعه فى الحركة . لـكن ليس كذلك ؛ بل إنما يتبع حركة موافقة لحركة الـكل ، والدليل على ذلك حركات الشهب الثاقبة . ذوات الذوانب ، التى علمنا من أحوالها أنها فى الهواء الأعلى ، وأنها تتحرك بحركة ذلك الهواء إلى الغرب . وليست تلك الحركة للهواء بذاته ، ولا للنار ؛ إذ لهما مبدأ حركة مستقيمة . فذلك لهما بالعرض ، على ماعلمت .

فيكون الجسم السماوى الذى يماس الهواء الأعلى حركته تلك الحركة ، فلا يكون حامل تدوير القمر وجرمه هو ذلك المماس ؛ بل يكون ذلك الجرم الأخير حجابا ثخينا بين النار وبين القمر ، وعلى أن ذلك الجرم مصون عن أن يسحقه ساحق ، وأن يمحق صقالته ماحق .

ولو كانت النار هى السبب فيه لـكان مرور الدهر الطويل مما يزيد فيه ، ويؤدى آخر الأمر ، إلى انمحاق القمر على التمام . وهذا مما تـكذبه الأرصاد المتوالية .

---

(١) م : ـ عديمة الضوء أوتـكون (٢) م : اضائته // م : ـ مظلمة (١٣) د : انسخان // ب : مماسته (٤) م : تدوير . // ط : وفلك تدويره فى فلك حامله (٥) د : حيز النار // م : الذى يتحرك . (٧) ب ، ط : لـكان (٨ ، ٩) م : وليس كذلك (٩) م . ط.:الذرايب (١١) م ، ط ، د : يتحرك // د : بذاتها (١٣) د : نماس // ط : الآخر (١٦) م : صفاته // سا : صقاله . (١٧) د : فيه + منه// م : ـ الطويل (١٩) م : امحاق //م، ط ، د : يكذبه .

والشأن أن ذلك الانمحاق لايكون شيئا عرض ابتداء فى زمان ؛ بل مادام القمر فيجب أن يكون من حكمه ماتعلم .

وقد حسب بعض من أدرك زماننا ممن شاخ فى الفلسفة العامية الموجودة فى نصارى بغداد أن هذا السواد هو تأدٍ من السواد الذى يكون فى القمر من الجانب الذى لايلى الشمس ، ولا يستضىء بها ، ولم يشعر هذا القائل أنه لو كان كذلك لـكان ذلك الخيال مما لاينقطع ويتفرق فى صفحة القمر ، بل يكون لبابه عند المركز ، ثم لا يزال يتدرج إلى البياض . ولم يعلم أن ذلك مما يكون فى أوائل الاستهلال ، وحيث ذلك الجانب مضىء كونه عند تبدر القمر . ونحن نرى القمر إذا أخذ يزيدضوؤه ، فإن تلك الثلم من صورة المحو فيه تـكون محفوظة ، ويكون ظهور شكل المحو وشكل الضوء على نسبة محفوظة إلى التبدر . ولم يعلم أن السواد والظلمة لايشف من جانب الجسم الأسود إلى جانب له آخر ؛ بل ظن أنه خرَّج وجها وأبدع قولا .

هذا وأقول ، على سبيل الظن ، أنه يشبه أن يكون لـكل كوكب ، مع الضوء المشرق منه ، لون بحسب ذلك اللون ، يختلف أيضاالضوء المحسوس لها ، فيوجد إشراق بعضها إلى الحمرة ، وبعضها إلى الرصاصية ، وبعضها إلى الخضرة . وكأن الشعاع والنور لايكون إلا فى جرمله خاصية لون . فإن النار إنمايشرق دخانه ، وهوفى جوهره ذو لونما. ويختلف المرئى من اللهيب باختلاف اللون الذى يخالطه النور النارى . وليس هذا شيئا أجزم به جزما .

فإذ قد تـكلمنا فى جواهر الـكواكب ومخالفتها للأفلاك فى لونها ، فحرىّ بنا أن نتـكلم فى حركاتها التى تخصها .

---

(٢) سا ، ط ، د : يعلم (٣) م : العامة (٤) تادٍ هكذا فى « ب » أما فى م ، سا ، ط فهى « تأدى » وفى د . تادى (٥) م ، ط : العاقل // م :لو كان ذلك // م : ـ لـكان ذلك .
(٦) ط : ولا يتفرق م : صفيحة // ب : بيانه . // سا : يندرج (٨) م : لونه // م ، ط : الظلم (٩) م : فيـكون (١٠) ب : نعلم . // سا : يسف (١١) د:ـ آخر // م : يظن // د : واندفع قولا (١٢) م : هذافيقول // سا : بهذا أقول
(١٣) د : لونا // م ، سا : ـ اللون (١٤) م : الرصاصة (١٥) د : ـ إلا // م : ـ لون // سا ، د : ذا لون (١٦) م : اختلاف (١٨) سا : فإذا // ب ، ط : وإذ (١٩) د : يتسكلم

الفصل السادس

فصل فى

حركات الكواكب

الظنون المظنونة فى هذا المعنى ، بعد القول بأن فى الأجرام السماوية حركة ، ثلاثة :

ظنٌّ من يرى أن الجرم الفلكى ساكن ، والحركة للكواكب خارقة متدحرجة أو غير متدحرجة . ٥

وظن من يرى أن الجرم الفلكى متحرك والكواكب متحركة خلاف حركة الجرم خارقة له .

ظن من يرى أن الكواكب مغروزة في الجرم الفلكى لايخرق ألبتة ؛ بل إنما يتحرك بحركتها ، على أنه لاحركة فى الأجرام السماوية إلا الحركة التى جعلناها الوضعية ، ولا انتقالية هناك ألبتة . ١٠

وأصحاب هذا الرأى أيضا قد تشعبوا شعبا :

فمنهم من زعم أن الكوكب ، مع ذلك هو المبدأ الأول لفيضان قوة التحريك عنه ، كالقلب مثلا أو الدماغ فى الحيوان مع سكونه ؛ ومنهم من رأى مبدأ الحركة فى جرم السماء ؛ إذ كان المتحرك نفسه هو بالذات . ١٥

---

(١) م ، ط : الفصل السادس (٥) ط : خارقة له // م ، سا ، ب : خارجة ، د // خادمة // فى د تكرر // ظن من يرى إلى قوله « غير متدحرجة » (٦) فى م : ــ « أو غير متدحرجة » (٨) م : الجزم (١٠) م : تحركت // د : ــ يتحرك (١٢) م : شعبوه (١٣) م : الكواكب (١٤) سا : ــ مثلا (١٥) م ، ب : ــ كان

ومنهم من رأى أن بعض الأجسام السماوية تنبعث قوى حركاتها عن كواكبها ، وهى التى تكون الحركة الملتئمة لها إنما تلتئم من عدة أكر وكوكب واحد ، مثل أكر الكواكب التى يسمونها المتحيرة ، وأن بعض الأجسام السماوية بخلاف ذلك ، وهى التى تكون الحركة الملتئمة إنما تلتئم من كرة واحدة وكواكب عدة ، مثل كرة الكواكب التى يسمونها الثابتة . على أنى لم يتبين لى بيانا واضحا أن الكواكب الثابتة في كرة واحدة ، أو فى كرات ، منطبق بعضها على بعض إلا بإقناعات . وعسى أن يكون ذلك واضحا لغيرى .

وهؤلاء الذين جعلوا الكواكب غير مفارقة لمواضعها ظنوا ، مع ذلك ، فيها ظنونا:

فمنهم من قال إنها لا حظّ لها في الحركة أصلا .

ومنهم من قال إن لها حظًّا فى الحركة ، إلا أن الجسم ، الذى تتحرك هى فيه الحركة التى بها ، يتحرك هو أيضا مثل حركتها ، فيعرض أن لا تفارق مكانها ، مثل السابح فى الماء إذا سبح مواجها سمت مسيل الماء . فإن له أن يسكن سكونا يعرض منه أن يسبقه السيل ، ويقف هو فى موضعه . وله أن يفعل خلاف هذا . فإن كان هذا التوقف منه سكونا لا محالة ، فمخالفه ، وهو مجاراته للسيلان ، حركة ، مع أنه لا يخرق الماء ولا يفارق ما يلقاه منه ، وكذلك حال الكواكب .

وأما نحن فقد فرغنا عن إبانة امتناع انخراق الجسم السماوى ، فكفينا أن نتكلف أمراً ليس بذلك المعتاد والمسلم ، وهو أنه ، إن تحرك ، فحركته إما أن تكون بتدحرج أو على استمرار ؛ وأن نقول إن القول بالدحرجة يكذبه ثبات المحو فى القمر إلى جهتنا ، بعد

---

(٢) م للحركة // م : « لجسم » بدلا « من تلتئم » // سا : ميل // م : أكثر
(٤) م : ـ الحركة // م : يلتئم // ب : الكرة . (٥) م : الثانية (٦) د : واحد // سا : ـ فى // ب : منطو // سا : منطوى (٧) م : واضحة (١٠) ب : من الحركة
(١١) ط ، د : يتحرك هى // م ، ط ، د : يفارق // م : السانح (١٢) م: سنح // م : سميت
(١٣) م : الوقف (١٤) م : فمخالفته//ط : محاذاته (١٦) ط : فأما //سا : ـ امتناع // م : وكفينا // سا : فيكفينا (١٧) ب،ط : المنقادالمسلم //د : المعتاد المسلم//سا : تتدرج(١٨) د : أوعده على استمرار

القول بأنه ليس فى وجه القمر ذلك المحو ، إنما هو لأجل ساتر ، وأن القو بالاستمرار ردىء، يؤدى إلى أنه لو كان استمرار لأعطت الطبيعة آلات ؛ كأنه قد صحّ أن هذه الحركة لا تكون إلا بآلات ، أو لا تسهل إلا بالآلات، أو صح أن كل حركة تحتاج أن يُعطى لها آلة. فحينئذ يجب أن تكون الطبيعة أعطت لهذه الحركة أيضا آلات. أو تقول: إنه لو كانت الثوابت تتحرك لكان يجب أن تكون سرعتها وبطؤها بقدر كبر مداراتها وصغرها ، فيصير ذلك علة ؛ كأنه لا يمكن أن يكون كل كوكب إنما رتب فى دائرة تليق بسرعته وبطئه يتوافى معا ، من غير أن كان ذلك علة السرعة والبطء ؛ كأنه لا يمكن أن تكون السرعة والبطء لعلة أخرى . ثم يجعل مركز كل كوكب فى مدار يليق بسرعته ، أو يتفق ذلك من غير أن يكون علة .

فنحن لا نحتاج أن نقول شيئا من هذا الجنس، فإنه كله ضعيف، أو هو غاية فى القوة ، إلا أنا لم نفهم وجه كونه قويا ، ولا معلمونا تشمروا لإبانة ذلك إبانة يعتد بها ؛ بل يكفينا أن نقول إن جرم السماء لا ينخرق .

ويجب أن يُعتقد أيضاً أن الكوكب نفسه يجب أن يدور على نفسه ، لما عُرف من أحوال الأجرام السماوية .

وأما أن للكواكب والأفلاك حركة مخالفة للحركة الكلية ، وأن ذلك كيف يلتئم وكيف يمكن ، فيجب أن يؤخر الأمر فيه إلى أن تقتبس من الصناعة المنسوبة إلى المجسطى ، صورة هذه الحركات . ثم نكر ونوضح أن ذلك كيف يمكن ، مع منع الخرق ، وأن الميول التى يُظن أنها تتحرك عليها الكرات ، ثم تنعطف ، راجعة من غير تمام الدور ، وكيف يمكن .

---

(١) سقط فى م ، سا ، ب « وأن نقول إن القول »// م ، سا ، ب : — وأن نقول لها «وإن القول » حتى كلمة « ساتر » (٢) د : نبات// د : كأن ، وفى ط : كأنها (٣) م ، ط : يكون // د : بآلات (الثانية) // م ، ب : يحتاج // م : له (٤) م ، ط : يكون (٥) م ، ط ، د يتحرك // ط يكون (٦) ط : يليق (٧) م ، سا ، ب : بطؤه ، وفى « ط » : بطوئه // م ، ب ، د : لوافى. (٩) ط : يحصل ذلك (٨) م : ويتفق (١١) ط : «لأنفهم» ، وفى د : لم يفهم // ط : إبانته (الأولى والثانية) (١٢) م : يخرق (١٣) ب : — أيضا // م ، د : الكواكب نفسه وفى ط : الكواكب // ط : نفسها (الثانية) (١٥) د : أو الأفلاك // د : يلتام (١٦) م : الأمر فى ذلك // م، سا : يقتبس (١٧) د : — يمكن //د : الحرق (١٨) م ، ط : يتحرك . ينعطف

فإن الذى يرى من حركة الكواكب حتى تكون تارة بطيئة الحركة ، لاالتى
بسبب الرجوع والاستقامة والإقامة ، وبسبب الأوج والحضيض من الخارج المركز ،
بل الذى ينسب إلى مركز فلك التدوير ، وأنه ليس يقطع من الدائرة المائلة فى أزمنة
سواء قسيا سواء ؛ بل إنما يقطع ذلك بالقياس إلى دائرة أخرى ومركز آخر . أما للقمر
٥ فالدائرة المائلة ومركز الأرض . وأما للأخرى فالفلك المعدل للمسير ومركزه الذى هو غير
مركز الحامل والأرض كيف هو .

وبين أن جميع ذلك بالعرض ، لابالذات ؛ إذ لا يجوز أن يختلف تحريك قوة
بسيطة جسما بسيطا فى حد واحد لغاية واحدة مختلفا إلا الذى إذا أوجبت الطبيعة اختلافا
فيه استمر على اختلافه مشتدا فيه بالحمية ، كما تختلف الأجسام البسيطة المستقيمة
١٠ الحركة ، حتى تكون فى ابتدائها أبطأ وفى آخرها أسرع .

فذلك أول شىء ليس فى حد واحد ؛ بل فى حدود مختلفة . وتلك الحمية لاتعود
وهنا ألبتة . على أن لتلك الحمية أسبابا عرفتها لا يمكن أن تكون موجودة
فى الأجرام السماوية .

ومما جرت العادة أن نتكلم فيه فى مثل هذا الموضع أنه لم صار النّيران أقل أفلاكا
١٥ وسائر الكواكب أكثر أفلاكا ، ولم كانت كرة الكواكب الثابتة كثيرة الكواكب
وكرة غيرها واحدية الكوكب ؟

فيقولون فى الأول إن الأشرف والأفضل لايحتاج ، فى تتميم فعله إلى آلات ، وإن
احتاج ، احتاج إلى الأقل ؛ وفى الثانى إن الطبيعة عدلت ، فجعلت حيث الحركة واحدة

---

(١) ط ، د : وإن (٣) م : التى تنسب // ط : فإنه (٤) ، سا ، ب : سوا قسيا سوا
(٤) ط : ومركز ، (٥) ط ، د : الفلك المسمى // د : ــ للمسير (٧) م : وتبين
(٨) م : مقدار واحد . (٩) ب ، ط : يختلف // (١٠) م : ــ أبطأ // د : أخراها
(١٤) ط: يتكلم (١٦) ب، ط: واحدة (١٥، ١٦) فى م : + الكواكب الثابقة كثيرة الكواكب
وكرة غيرها واحدية . (١٧) سا ، م : الأفضل والأشرف (١٨) ط : اقل

أجساماً كثيرة ، وحيث الحركات كثيرة جسما واحداً ، لئلا يجتمع مؤونة حركات كثيرة مع مؤونة ثقل أجسام كثيرة .

وهذان الجوابان كالمقنعين ، وثانيهما أضعف كثيراً ؛ بل هو ردىء جداً . فإن هذا إنما يكون حيث يكون الحمل أو الحركة متعبا . وهناك الحركة ، كما يتضح لك بعد ، لذيذة مُربحة جدّا ، والمحمول لاثقل له ولا خفة ، ولا ميل بوجه من الوجوه ، ولا ممانعة للتحريك . فلو اجتمعت حركات كثيرة وأجسام كثيرة منقولة ما كان يعرض هناك مؤونة وتعب لايعرض مع التخفيف بتوحيد أحدهما .

هذا هو الذى يلوح لى . ويشبه أن يكون عند غيرى فيه بيان لايلزمه ماقلته . وعلى أن القمر قد بان من أمره ، فى البحث المستقصى الذى حاوله بطليموس ، أنه أكثر أفلاكا من كثير من الخمسة .

ويجب أن تعلم أن وجود كل واحد من الأفلاك والكواكب ، على ماهى عليه من الكثرة والقلة ، والموضع والمجاورة ، والصغر والكبر ، هو على ماينبغى فى نظام الكل ولا يجوز غيره ، إلا أن القوة البشرية قاصرة عن إدراك جميع ذلك ، وإنما تدرك من غايات ذلك ومناقبه أموراً يسيرة ؛ مثل الحكمة فى الميل والأوج والحضيض ، وأحوال القمر عند الشمس فى الميل ، وغير ذلك ، ممّا نذكره فى مواضع أخرى .

وقد وجب علينا الآن أن نتكلم فى أوضاع العناصر تحت السماء .

---

(٢) سا : ـ ثقل (٣) سا : «وبأنها» بدلا من «وثانيهما» (٤) م : بحيث // م : منتفيا // سا : لدندنة (٥) م : مزيجة وفى سا : مرنحة ، وفى «د» : مركبة (٦) د : منقورة // د : هناك يعرض . (١١) ط : يعلم . (١٢) سا ، د : القلة والكثرة (١٣) م ، ط : يدرك (١٤) ط : الحكمة التى . (١٦) م : ـ وجب

الفصل السابع

فصل فى

حشو الجسم السماوى وما قاله الناس فى أحوال الأرض

وسائر العناصر

٥ نقول إن الجرم المتحرك بالاستدارة حركة وضعية يلزم ضرورة أن يكون فيه
اختلاف حال عند الحركة . فإن ثبات الأحوال كلها مدافع للحركة مقابل لها ؛ إذ هذه
الحركة لاتتعلق بالكيف والكم وغير ذلك ؛ بل لا يتوهم له تعلق إلا بمكان أو جهات ،
والمكان والجهات لايكون لجسم منفرد وحده .

أما المكان فلا بدّ ، فى وجوده ، من الجسم الذى المكان نهايته .

١٠ وأما الجهات فلا بدّ من أن تكون مقيسة إلى حدود ، كما بينا ، قائمة إما فى خلاء
أو فى ملاء . والخلاء مستحيل ؛ فالملاء واجب .

ثم هذا الجسم هو المحدد لجهات الحركات المستقيمة ، وسنبين فضل بيان بعد ، أن
مثل هذا الجسم لايوجد ، خارجاً عنه ، جسم متحرك بالاستقامة ، ولا جسم آخر
إلا محيطاً به ومن حكمه ، فيكون ، لامحالة ، فيه مبدأ حركة مستديرة ، ويكون من جنس
١٥ هذا الجسم ، ويكون من الطبيعة التى الكلام فيها .

---

(١) فى م ، ط : الفصل السابع (٥) م : تلزم (٦) م ، سا : ــ حال // سا : فاثبات .
(٧) ط : يتعلق // ط : ليتوهم لها (٨) م : الجسم (١٠) ط : « فلا بد فى وجودها »
وفى د : فلا بد فى جوده // ط : يكون (١١) ب : يستحيل (١٢) م : المحدود // سا : فصل
(١٣) م، ب : ميل//م : بالاستقامة + بالاسقاط (١٤) ط: فى حكمه // م،سا: ويكون (الأولى)

فإذا كان كذلك لم يكن الجسم فى نسبته المتبدلة فى الحركة متصوراً بالقياس إلى جسم خارج عنه، فبقى أن يكون إلى جسم داخل فيه. وينبغى أن يكون ذلك الجسم ساكناً يتحرك هذا عليه، حتى يصح اختلاف نسبته إليه. فإنه إن كان متحركا جاز أن تختلف النسبة إليه، مع سكون من الجسم الآخر. وأما الساكن فلا تختلف النسبة إليه إلا للمتحرك. ٥

فالنسبة المحتاج إليها، حتى يصح أن تكون نسبتها للمتحرك اختلاف نسبة خاصية، هى النسبة إلى الساكن.

فلهذا ينبغى أن يكون دور هذه الأجسام على جسم فى الحشو ساكن بطبعه، لكنا قلنا إنه من المستحيل أن يكون جسم لامبدأ حركة فيه. وهذا الجسم الذى كلامنا فيه يجب أن يكون ساكناً. فكيف يستمر ذلك؟ ١٠

فنقول: إن كون الجسم ساكنا لايمانع كونه وفيه مبدأ حركة، بمعنى أنه لو فارق مكانه الطبيعى، إما بكليته أو بأجزائه، لتحرك بالطبع، لكن الكلية فرض؛ بل وجد ساكنا وبالطبع، ولو كان أمراً قسرياً لم يكن عليه، فى الأمر الذى أومانا إليه، اعتماد، فيجب، لامحالة، أن يكون فى موضعه الطبيعى، ويكون من شأن أجزائه أن تتحرك إليه بالاستدارة لو فارقت. وهذا هو الأرض لامحالة. وليس يجوز أن يكون حاشى الجرم السماوى بالاستدارة حشواً ما مالئا، بحيث يتشابه فيه مايماس الحركة السريعة وما يبعد عنها. فإنه لو كان مثلا جوهراً واحداً لتخلخل منه مايماس الحركة وتحلل وسخن ولطف، على طول الأيام، واستحال جوهره عن المشابهة، كما يعرض من ١٥

---

(١) د: فإنه// ط، د. هذا الجسم// ط: النسبة//سا: متصور.

(٤) م، ط: يختلف// ط، د: ـ إليه (٦) د: بالنسبة// ط، م: يكون// ط: بسببها (٨) م: دون (٩) سا، ط، ب: «بينا» بدلا «من قلنا» (١٠) م: فكيف تم

(١١) د: فيقول//م: يعنى//م: لو كان (١٢) م: يحرك، وفى سا: تحرك// د: ـ فرض (١٣) م: قسرا// م: «الأجل» بدلا من «الأمر» (١٥) م، ط: يتحرك (١٥، ١٦) سقط فى «م» من «لو فارقت» إلى قوله «بالإستدارة» (١٦) م: ـ ما (١٨) م: وتخلل// م: من المشابهة.

أفعالنا لو أتينا على جزء من الأجسام التى قبلنا بسحق أو حك أو تمخض وخضخضه ، ولم نزل نفعل ذلك حتى يسحق ، ثم لم نزل نداوم عليه ، لم يلبث أن يستحيل ناراً . فكيف ماتعرض له أشد من الذى فى مقدورنا .

فإن كان الجسم الطبيعى الموجود هناك ، فى طبعه الأول ، من جنس الذى فى الوسط ، فيلزم أن لا يكون ثابتاً على نفسه وجوهره ، ولا يجوز أن يكون وقت من الأوقات ٥ هو الأول الذى استحال فيه إلى جنس وجوهر آخر نارى ؛ لأن كل وقت نفرضه نجده ، وقد تقدم عليه ، فى قدرة الله تعالى ، زمان طويل ، فيلزم من ذلك أن يكون دائماً الأعلى جنس المتوسط وجوهره ، وهذا محال . فيكون كأنه إن كان من جنسه وجوهره ولم يكن ألبتة من جنس جوهره ، فلا يصح أن يقال : إنه إن كان من جنسه ، واستحال عنه ؛ بل يلزم من ذلك ضرورة أن يكون ذلك الجرم المماس ليس من جنس الأرض ، ١٠ ولا من جوهره ؛ بل يجب أن يكون ذلك الجرم ناريا حيث كان . ولا يجوز أن يكون ، فى موضع آخر فى المواضع الداخلة فى الفلك ، أسطقس للنار ، فيعرض أن يكون الأسطقس النارى أكبر من القدر الذى تفى العناصر بمعادلته ؛ إذ أسطقس النار إنما يكون أسطقس النار إذا كان ، هو نفسه ، وحده معادلا لعنصر عنصر فى القوة ، فإن زاد عليه نار أخرى كان فوق المعادلة . والذى هو فوق المعادلة هو غير معادل ، وغير ١٥ المعادل إما بالضعف والنقصان فيستحيل ؛ وإما بالزيادة والفضل ، فيحيل واحداً من المعادلة التى تلزم من تقريرنا أن يكون للنار هو بالزيادة فيكون سائر العناصر مبتلاة منه بالإحالة وليس تختلف .

---

(١) م : وحك ، وفى د : يستحق // سا : تمخض ، وفى «ط» : تمخيض (٢) م : ولم يزل يفعل // م : يزل يداوم (٤) سا : طبيعة (٤ — ٦) م : سقط فيها من قوله «من جنس» إلى «الوقت الأول» (٦) ط + لأنه يصير بالحركة نارا (٦ ، ٧) م : يفرضه يجده . (٧) م : — تعالى (٨) م : سقط « فيكون كأنه » إلى وجوهره (٨ ، ٩) د : سقط من قوله « وجوهره وهذا محال » إلى قوله « إن كان من جنسه » (١٠) م ، ب : الجزء من المماس // م : وليس (١١) ب : — من (١٢) ب : استقص (١٣) ط : اسقطص //م : أكثر من ، وفى «ب» : أكبر فى // ط : يفى // سا : لمعادلته (١٣ ، ١٤) م : — انما يكون اسقطص النار (١٤) د : فى نفسه // د : لعنصر غير (١٥) ط : نارا . (١٦) د : بالزيادة والنقصان (١٧) م ، ط : يلزم // م : نقديرنا (١٨) م : — تختلف .

فإذاً الحشو مختلف ، والجرم الدائم السكون بالحرى أن يكون عادماً ، فى طباعه ، الجزء ، وأن يكون مستحقا لكماله ذلك بدوام سكونه . والمبتلى بمرافقة جرم آخر دائم الحركة بالحرى أن يكون واحداً بطباعه للجزء ، وأن يكون مستحفظا لكماله ذلك بدوام حركته . وبالحرى أن يكون تالى كل واحد منهما جرما يقارنه فى الطبيعة ، وليس هو ، فتكون النار متلوة إلى الوسط بالهواء، والأرضُ متلوة إلى فوق بالماء ، وأن تكون صورة الهواء بحيث يفيض عنها بعض الكيفيات مشابهة للنار ، وبعضها غير مشابهة، حتى لاتكون الصورة الهوائية هى هى النارية . ولهذا ما كان الهواء حاراً رطبا، وأن يكون حال الماء عند الأرض كذلك . ولهذا ما كان الماء بارداً رطبا ، وأن يكون المتجاوران متناسبين فى كيفية ، وأن يكون الأضداد متباعدة فى المكان .

فهذا هو الوصف المحكم ، وعليه الوجود . لكن الناس قد اختلفوا أيضا ، وخالفوا الحق في أمر هذا الحشو ، وخصوصا فى أمر الأرض من جملتها . فإن الأرض اختلف فى عددها ، وفى شكلها ، وفى حركتها ، وفى سكونها ، وفى موضعها .

فطبقات من القدماء المائلين إلى القول بالأضداد ، وبأن الضدين مبدآن للكل ، الواقفين من ذلك إلى جنبة القول بالخير والشر ، والنور والظلمة ، أفرطوا فى تمجيد النار ، وتعظيم شأنها ، وأهلوها للتقديس والتسبيح ، وكل ذلك لنورها وإضاءتها : ورأوا الأرض مظلمة لايستضىء باطنها بالفعل ، ولا بالقوة ، فأهلوها للتحقير والذم . ثم رأوا أن الوحدة والثبات والتوسط من المعانى الواقعة فى حيز الخير والفضيلة، وأضدادها

---

(١) ط ، د : فإذن // د : طباعها (٢) م : للجزى // م : بدام // د : بموافقة .

(٤) ب: جرم // فى د: وبالحرى أن يكون تالى الحركة بالحرى أنه يكون واحداً بطباعه فى الطبيعة//ب //يقاربه(٥) م ، ط : فيكون//م متلوا (الأولى والثانية)(٦) م ، ط: يكون//سا: شابهته ، وفى م : متشابهة م ، ط : مشابهته (الثانية) وفى « د » : متشابهة (٧) م : هى (٨) م : المال

(٩) م : كيفيته . (١٠) سا: البرصف، وفى «ب» : الرصف //ط : ولكن// م:اختلفوا فيه.

(١٣) م : وطبقات (١٤) م : عن ذلك وفى « ط » : فى ذلك ، وفى د : ـ من ذلك .

(١٥) ط : إضائتها (١٧) م : الحيز

من المعانى الواقعة فى حيز الشر والرذيلة ، فجعلوا النار موصوفة بالوحدة وبالسكون وبالتوسط فى المكان ، وجعلوا الأرض موصوفة بالكثرة والحركة والوقوع فى الطرف .

وقالوا إن فى العالم أرضين كثيرة ، وإنما هى التى تتوسط بين أبصارنا وبين النيّرين ، فيكسفهما بالستر ، لا بالمحو .

٥ وهؤلاء قد تكلفوا مالا يستقيم لهم . وكيف السبيل إلى أن يوجد فى النار كل معنى واقع فى حيز الخير ، وفى الأرض كل معنى واقع فى حيز الشر ، ومتى يمكن هذا ؟ فإن النار مفرطة الكيفية مفسدة ، والأرض معتدلة ولا تفسد ؛ والنار أسرع حركة فى المكان القريب من الأرض ، وأقبل للعدم أو التفرق فلا يظهر للحس . والأرض أبطأ حركة ، وأثبت وجوداً فى الحيز القريب . ثم حيز الأرض حيز الحياة وحيز النشوء للنبات
١٠ والحيوان . وحيز النار مضاد لذلك .

ولا يبعد أن نجد للأرض من الأوصاف المحمودة عدد مانجد للنار . وهب أن الحس البصرى يثنى على النار ، فلنسمع مايقوله الحس اللمسى . وليس الاستحسان أشرف من الاستنفاع ، كما أنه ليس الحسن غير النافع أفضل من النافع غير الحسن ، أعنى بالحسن الحسن المنظرىّ .

١٥ على أنه لا القول الذى قالوه ، ولا الجواب الذى أجبنا به من جنس الكلام البرهانى . لكن الأصول توجب علينا أن نعتقد أن الأرض واحدة إلى أن نوضح ذلك .

فنقول إن الأرضين كلها صورتها الطبيعية واحدة ، وقد عُلم من قبل أن الأشياء التى

---

(٣) ط : بين (٤) م فيكسفهما // م ، ط : بالمحق (٦) م : الحيز // م : يكون (٧) د : لاتفسد (٨) م ، ط : الغريب // د : والتفرق . (٩) ط : حيز (الأولى) م : حيز الأرض // م : الشر ، وفى « سا » البشر (١٠) د : حصاد لذلك (١١) ط : تجد (الأولى والثانية) م // د : عدد الحد . (١٢) م : فيسمع ، وفى ط : فليسمع (١٣) ط ، د : الغير النافع // ط ، د : الغير الحسن // م : بالحس (١٦) م ، ط : يوجب // د : يوضح

صورتها واحدة فإن الحيز الطبيعى لها واحد ، بحيث يجوز أن تجتمع كلها فيه — علما على
وجه بالغ فى التحقق والتبيين .

فيعلم من ذلك أن الأرضين الأخرى لاتثبت فى مواضع أخرى بالطبع ، ولا عائق
لها غير الحيز الطبيعى .

ونقول أيضاً إن الأرض الحاصلة فى مكانها الطبيعى لاتتحرك بالاستقامة لما علم قبل، ٥
ولا تتحرك بالطبع على الاستدارة ؛ إذ الأرض لها في طبيعتها مبدأ حركة مستقيمة .

وقد بيَّنا أنه ولا جسم واحد يجتمع فيه مبدأ حركتى الاستقامة والاستدارة .

والأعجب قول من قال إن الأرض دائمة الهبوط فما بال المدرة تلحقها ؛ والجوهر
الأرضى كلما كان أكبر كان أسبق وأسرع حركة ، إن تحرك ، فما ظنك بكلية الأرض ؟
على أنا قد فرغنا من إيضاح تناهى الجهات التى إليها الحركة بالطبع . ١٠

فأما القائلون إنها تتحرك بالاستدارة ، والفلك ساكن ، وإن الشمس والكواكب
تشرق عليها وتغرب ، بسبب اختلاف محاذيات أجزاء الأرض المتحركة إياها ، وهى
ساكنة ، وأما هى فى أنفسها فلا تشرق ولا تغرب — فيفسد قولهم بما بيّناه من سكون
الأرض ، وبأن المدرة تقع على الأرض على عمود ، وهو مسقط محاذ لمحاذيه .

ولو كان ماقالوه حقا لوجب فى المدرة أن لاتنزل على عمود وشاقول ألبتة ؛ بل إن ١٥
كان ولا بد فتنزل منحرفة . ولو كانت الأرض تتحرك هذه الحركة السريعة لكانت
المدرة تتأخر عن المحاذاة ، ولما كان بعد مسقط السهم المرمى إلى المغرب من الرامى بعد
مسقط السهم المرمى إلى المشرق من الرامى .

وأما ماقاله الفرقة المذكورة فى أمر توسط النار دون الأرض فنعم ماأجابهم عنه العلم

---

(٢) ب : واليقين (٣) ب : فعلم // م ، ط : يثبت // (٤) ط ، : عن الحيز (٥) م ، ط
د : يتحرك // م : ــ لما علم قبل . (٦) م ، ط : يتحرك // ب : لها (٧) م : آخر كى الاستقامة
(٨) م ، ط ، د : يلحقها // م : الجوهر (٩) م : أن يتحرك ، وفى ط : من أن يتحرك
(١١) ط : وأما (١٢) م : لسبب // م : المتحرك . (١٤) م : مسقطه// م + لمحلاه //
سا : مجلاه (١٥) د : الاتنزل//سا،م : وساقول // م ــ بل (١٦) م ، ط : فيتزل منحرفا//د :
أو لو//ط: يتحرك//م،ط: يتحرك (١٧) ط : المحازات//د:لما كان (١٦،١٧) ط .المشرق...المغرب
(١٩) ط : أجاب // م : ــ عنه :

الأول، إذ قال : هب أن النار متقدمة بالشرف ، وهب أن الشرف يقتضى التوسط ، وهب أنه قد لزم من ذلك أن النار فى الوسط، أليس إنما يلزم الوسط الشرفى . وأماالوسط المقدارى فلا مزية له ، إنما المزية للوسط فى الترتيب ، فالنار قابلة للتوسط فى الترتيب . فإن رتبتها فى أواسط مراتب الأجسام ، ومرتبة الأرض فى آخر الترتيب .

٥ فهذا يعطيكم مرادكم مع التقابل بما عليه الوجود ، حتى تطيب أنفسكم بتوسط النار، ولا تحوجون ، لذلك ، إلى مخالفة الـكل .

وأما القائلون بسكون الأرض فقد اختلفوا فى سببه .

فقائل إنها فى خلاء ، وجهة مستقرها غير متناهية ، فلا محيط لها .

وقائل إنها مجوفة محمولة على ماء غمر يقلها .

١٠ وقائل إنها طبلية الشكل مسطحة القعر منبسطة ، وذلك سبب سكونها ، وإن الثقيل إذا انبسط اندغم ، مثل الرصاصة إذا بسطتها طفت على المـاء ، وإن جمعتها رسبت ، وكذلك حال الأرض على المـاء والهواء .

وقائل إنها ، وإن كانت طبلية ، فحدبتها إلى أسفل وبسطتها إلى فوق .ولذلك مايكون القطع المشترك بين الأفق وبين الشمس خطا مستقيما فى الرؤية ، ولاقوسا .

١٥ وقائل إنها كرية ، وإنها ساكنة لاتتحرك ، وإنما لاتتحرك لأن الفلك يجذبها إلى الجهات جذبا متشابها ، فلا تـكون جهة أولى بأن تنجذب إليها من جهة ، كما يحكى عن صنم كان فى بيت مغناطيسى الحيطان والقرار والسقف ، وكان قد قام فى وسط البيت منجذبا إلى السطوح الستة بالسوية .

---

(١) إذا // م : مقدمة //م:« يقتضى التوسط » مطموسة (٢) م،د:ليس // ب:لزم // سا: الوسط الشرق(٣) م : والنار// سا ، بخ:مائله (٤) م: ترتيبها (٥) ط: يطيب (٦) د : فلا يحرجون وفى م : ولا تخرجون (٨) م : خلاف جهة // سا : ستقرها (٩) م :— على (١٠) م : مسطحه منبسطة (١١) م : اندعم // د : وسبب (١٢) ط . مع الماء (١٣) م : قايل // م : بسيطها .

(٤)د م : بين الأرض (١٤) سا: لاقوسا (١٥) م ، ط : يتحرك // سا : إلى الفلك (١٦)د : ولاتـكون ، وفى م ، ط:ولا يكون//م ، ط : ينجذب (١٧) ط ، ب: مغناطيس(١٨) ط،د: الست

وقائل إن السبب فى قيامها تساوى استحقاق الجهات أن يكون إليها ميل ، وإن لم يكن جذب .

وقائل إن السبب فى قيامها التفاف الحركات السماوية بها ، كما يعرض لمدرة أو جفنة تراب تجعل فى قنينة ، ثم تدار على قطبين إدارة سريعة ، فيعرض أن يثبت الجسم الثقيل فى الوسط لالتفاف الدفع المتشابه عليه من كل جانب . ٥

وهذه المذاهب كلها رديئة ، وكلها تجتمع فى أن تجعل الأرض مقسورة على القيام فى الوسط . وكيف يكون الشىء مقسورا إلا فى غير موضعه الطبيعى ؟ وكيف يكون الجسم محبوسا فى موضع غير طبيعى إلا وله موضع إليه يحن ؟ وما كان يكون حال الأرض لو حصل فى ذلك الموضع الطبيعى وهل كان يقف أيضا ، أو يهبط الهبوط المتوهم ؟

١٠ فإن كان يقف ولا يهبط ، ولا يستنكر ذلك ، ولا يُطلب له علة من العلل المذكورة ، فلم صار الموضع ، الذى هو فيه مذ كان وإليه تتحرك أجزاؤه يطلب لوقوفه فيه علة ، غير أنه مكانه الطبيعى الذى تشتاقه أجزاؤه إذا فارقته .

وإن كان لايقف أيضا هناك ، أعنى فى الوضع الآخر له ، بل ويهرب عنه . فالموضع الطبيعى ليس بموضع طبيعى ، بل موضع مهروب عنه ، هذا خلف .

١٥ ثم يلزم كل قول خاص محال خاص .

---

(١) م: يساوى (٢) م ، د : لها // ط : جاذب (٣) سا : ـ بها ، وفى ب : لها .
(٤) م : يجعل ، وفى ط : فجعل // سا : عينيه // ط : يدار (٥) م : الالتفاف الوقع . ط : على ذلك (٦) م : ردى // ط : يجتمع ... يجعل (٨) سا : ـ طبيعى .
(١٠) سا . لايهط ولا يقف // سا : علل (١١) م ، ط : يتحرك (١١) د : جزاؤه .
(١٢) م : يشتاقه//ط : أجزائه (١٣) م ، سا : تهرب (١٤) م : فهرب (١٥) د :ـ هذا .

الفصل الثامن

فصل فى
مناقضة الآراء الباطلة المذكورة فى تعليل سكون الأرض

فأما الجاعل سبب قيام الأرض وسكونها كونها غير متناهية، وأنها يدغم نفسها،
٥ فقد عرف فساد مذهبه لما عرف من استحالة وجود جسم غير متناه .

وأما الجاعل سبب ذلك إقلال الماء إياها، وثباتها عليه لتجوفها، فيوضح بطلان قوله إحواجه إيانا إلى أن نكر ، راجعين، فى تعرف سبب قيام ماليس قيامه ووقوفه أبعد من الشبهة من قيام الأرض ووقوفها، وذلك هو الماء . فإن الإشكال قائم فى سبب قيام الماء واستقراره، حتى يتبع ذلك استقلاله بحمل الأرض، اللهم إلا أن يلتجأ فى أمر الماء
١٠ إلى مثل المحال الذى التجىء إليه في أمر الأرض من كونه غير متناه من الجهة التى بيننا.

فيكون الجواب ماقدمناه . ومع ذلك، فما السبب الحاقن والممكن للهواء فى الأرض؟ وما السبب المجوف للأرض؟ وهل هذه الأشياء لوازم طبيعية لجوهر الأرض، أعنى أن يكون فيه الهواء، أو لجوهر الهواء أن يكون فى الأرض، أو لجوهر الأرض أن يكون مجوف الشكل؟ أما الهواء فطلبه، لمكانه الطبيعى، هو من حيث يحوجه إلى الانفصال
١٥ عن الأرض، ولو بالزلزال والخسف . وأما الأرض فهى تهبط دائماً عن معدن الهواء، وشكلها شكل البساطة . وقد علمت أنه مستدير .

---

(١) م، ط : الفصل الثامن (٤) سا، د : كونه غير متناه، وأنه نفسه // ب : يدعم
(٥) م، ط : عرفت // د : إلى عرف (٧) م : نكرر (٨) د : ـ أبعد (٩) سا، د : يلتجىء
(١٠) ب، ط : ـ مثل المحال // د، سا : التجأ //ط : لا من الجهة (١١) م : الحاقر
(١٢) سا، د : الأسباب // سا : يعنى (١٣) سا : بجوهر الهواء (١٤) سا : يتجوف // د : وطلبه // م : ـ هو (١٥) سا : الزلازل // سا : فهو يهبط (١٦) د : البسايط

فإن لم يكن ذلك لازماً طبيعيا فهو عارض بعد الأمر الطبيعى. فما كان يرى أنه يكون إن لم يعرض هذا العارض أو وقوف ، حيث الأرض فيه ، أو حركة .

فإن كان وقوف قبل هذا السبب فما الحاجة إلى هذا السبب .

وإن كان حركة فكيف جاءت القوة الهوائية فنفذت فيه وأقامته ؟ وكيف كان تكون تلك الحركة ، وإلى أى غاية كانت تكون؟ ٥

وكذلك الكلام على جاعل الأرض مسطحة البسيط مقابل للبسيط الحامل إيانا .

فأما القائل بجذب الفلك للأرض من الجهات بالسواء فيفسد مذهبه وقوله من وجوه .

أحدها : أنا نتوهم أن هذا الجذب قد زال ، فلا يخلو إما أن يقف حينئذ الأرض فى الوسط ، أو يتحرك : ١٠

فإن تحرك فلا محالة أنه يتحرك إلى الفلك . فإن هؤلاء يرون أيضا أن الفلك محيط ، وأن الأرض فى المركز . فإن تحرك إلى الفلك ، فقد انقلبت حركتها صاعدة بالطبع ، وهذا محال .

وإن وقف صارت العلة التى أعطوها لوقوف الأرض ، هى بحيث لو لم تكن لكان وقوف أيضا . والشىء الذى لا يحتاج فى أن يكون نفسه إلى أن يكون ذلك الشىء ١٥ فليس ذلك الشىء بعلة للشىء المستغنى عنه ألبتة . فهذا الجذب إذاً ليس بعلة لسكون الأرض .

وأيضا فإن الشىء الأصغر أسرع انجذابا من الشىء الأكبر ، فما بال المدرة لا تنجذب إلى الفلك ، بل تهرب عنه إلى المركز ؟

---

(٤) د : كانت (٥) م ، ط : يكون (الأولى والثانية) (٦) م : ــ المقابل للبسيط
(٧) ط : قوله ومذهبه (٩) م : يقف // م : الأرض حينئذ (١٠) م ، ط : يتحرك
(١١) ط : تحركت // د : « مقولا » بدلا من « هؤلاء » (١٢) ط : تحركت
(١٤) سا : فإن // م : وهى // سا ، د : ــ هى // م ، ط : يكن (١٥) سا : « الأرض » بدلا من « أيضا » // د : ــ لا (١٦) م : المشى (الثانية) // م ، ط : إذن (١٩) م ، ط : يهرب

وأيضا فإن الشيء الأقرب أولى بالانجذاب من الشيء الأبعد ، إذا كان من طبعه ؛ والمدرة المقذوفة إلى فوق أقرب إلى الفلك ، فهى أولى بأن تنجذب إلى جهة قربها من كلية الأرض .

وأيضا فإن الحركة الطبيعية المستقيمة ، كما قد علمت ، إنما تكون إلى جهة القرار بالطبع ، ٥ والمدرة إنما تتحرك لتستقر ؛ ومستقرها إما إلى الفلك ، وإما إلى حيث يتوهم المركز ، لكن ليس إلى الفلك ، وإلا لكانت الجهة المخالفة لحركتها أولى بها ، فإنها أقرب . فهى إذن إنما تتحرك إلى المركز لتسكن بالطبع . ويقرب من هذا مناقضة من جعل السبب تساوى الجهات فى الاستحقاق ، كأنها لو كانت مختلفة لكان واحد منها أولى مما كان يكون ذلك الأولى الذى ليس هو جهة مكان طبيعى موجود أو غير ذلك . فإن ١٠ كان جهة هى مكان طبيعى فيكون للأرض شىء ، لو كان ، لكان مكانا طبيعيا ، فتكون الأرض موجودة وليس لها مكان طبيعى موجود . فإلى أين تتحرك أجزاء الأرض ؟ وأجزاء الأرض كيف لا تصير جهة من السماء أولى بها من جهة ، لأنها أقرب من جهة ؟ ولم لا تقف النار فى الوسط لهذه العلة بعينها ؟ فعسى أن يقول القائل لأنها لا توجد فى الوسط الحقيقى . فكذلك المدرة يجب ألا تميل إلى الوسط .

١٥ ثم مما ينبغى أن يعطوه لنا هو سبب حصول الأرض فى هذا الوسط إلى أن صار بحيث تكافأت الجهات عليه ، فأبطلت ميله ، وأوجبت سكونه . أطبيعة توجب ذلك أو قسر أو اختيار وبخت ؟ فإن كانت المحصلة إياها فيه هو مقتضى طبيعته فالسكون فيه مقتضى طبيعته .

---

(٢) م ، ط : ينجذب (٤) ط : ـ الطبيعية // م ، سا ، د : كما قد علم // ط : يكون (٥) م ، ط ، د : يتحرك // م ، ط : ليستقر (٦) م : ولا لكانت (٧) ب ، سا : إذاً // م ، ط ، د : يتحرك ليسكن (٧) م : ويهرب (٨ د : «الاستحقاق» مكررة (٩) م : فما كان // م ، سا د : ـ ليس (٩ ، ١٠) فى « م » سقط ابتداء من « أو غير ذلك » إلى قوله « فليس لها مكان طبيعى موجود » (١١) م ، ط يتحرك (١٢) ط ، م : يصير // م : لها // م ، ط : يقف (١٤) ط : وكذلك المدرة // م ، ط : يميل (١٥) م : صارت ، وفى ط : يصار (١٦) م : قد تكافأت (١٦) م : طبعه (١٧) م : « ويجب » بدلا من « وبخت » (١٧، ١٨) ط : طبيعة // م : ـ فالسكون فيه مقتضى طبيعته .

وإن قالوا سبب قاسر لم يمكنهم أن يشيروا إلى هذا السبب ، فإن الأجسام المكتنفة للأرض ليس لها أن تفسر ميل الأرض دفعا . ولو كان المصير إلى هنالك لكلية الأرض قسراً لكان لجزئياتها قسرا . ولو كان هبوط المدرة قسرا ودفعا من الهواء المكتنف لما كانت ترجحن على الموانع من الحركة ، والهواء الذى يكتنفه لايرجحن ألبتة ، حتى يجعل الهواء دافعا فيدفعها ، ولكان الأصغر أشد اندفاعا ، ولكان كلما بعد من مبدأ الحركة صار أبطأ . فإن القسرى كذلك . فإذ ليس شىء من هذه التوالى ، فليست كلية الأرض محصلة هناك قسرا ، وأيضا لا اختيارا ؛ إذ لا اختيار لها .

وأما البخت فليس أمراً يعتد بدوامه ؛ بل الأمور البختية لها أسباب متقدمة ، إما طبيعية ، وإما قسرية ، وإما اختيارية ؛ وعلى ماعلمت . وهذا المعنى لايتقدمه سبب من هذه . وليس يصح من هذه الأقسام إلا حصوله هناك بالطبع . فإن كانت الطبيعة حصلته فيه ثم لاتهرب عنه ، فكفى بذلك بيانا لصدور الأمر عن الطبيعة ، وكونه سكونا طبيعيا .

وأما جواب من ظن أن سكونها فى الوسط على نحو سكون التراب وسط قنينة مدارة فقريب من هذا . فإن مصير الأرض إلى الوسط لو كان يقسره لكان حكم المدرة فى أن يكون أصغرها أسرع اندفاعا ، وأبعدها عن المحيط أبطأ حركة ، هو الحكم المذكور.

وأيضا فإن القنينة مابالها توسط التراب ، دون الهواء والماء الذى فيها ؟ فإن جعل السبب فى ذلك الثقل بقى السؤال فى الثقل ، وبقى أن يطلب السبب فى أن كان

---

(١) ط : بسبب // ط : يمكنهم إلى // م ، ب : يسيروا (٢) ط : تفسير // م ـ ميل // م : إلى هنالك (٣) ط : بكلية (٤) ط : كان ترجحن (٥) م : ولو كان

(٨) د : إذا (٩) : ـ لها م ، ط : البحث (١٢) د : حصلت // د : ـ فيه ، « ط » : فيها ، وفى « د » و « سا » : بها (١٥) م ، سا : مداراة // م : فقربت // م : قسرا

(١٦) ب : وهو (١٧) م : بوسط (١٨) سا : فعل // سا : المقل // م ، سا : المستقبل

الثقيل يتوسط دون الخفيف ، إلا أن يقال إن الثقيل فى القنينة ينحدر من الجهة الفوقانية بالطبع وبالدفع . فإذا توسط دفع أيضا من الهواء المدار ، ولم يمكن أن يخرق ذلك الهواء . فان الهواء ، وبالجملة كل دقيق متخلخل ، يعرض له عند شدة الحركة من المقاومة ألا ينخرق بل ربما حرق . فإذا اكتنف التراب ، من فوق ومن تحت ، هذان السببان

٥ تحيرو وقف .

فإن كان السبب فى الأرض هذا ، وهو أن بعض الجهات له أن يفارقه بالطبع ، وبعضها ليس يمكنه أن يخرقه ، فتكون الجهات المتشابهة تختلف عليه ، فى أن جهة يهرب عنها ، جهة مثلها يشتاقها بالطبع ، لكن يمنع لمقاوم ؛ وهذا خلاف ما ادعوه .

وإن كان السبب ليس يعاون هرب ودفع من جهة دون جهة بل ليس الا الدفع .

١٠ فماذا كان يكون لولا الدفع ؟ أكان يميل إلى ناحية من نواحى الفلك بعينها ميلا مطلقا ، حتى كان يختلف استحقاق جهات متشابهة للميل إليها ، وهذا محال ، أو غير مطلق ، بل متخصصة بالقرب على ما قلناه فى جزئيات العناصر ، فتكون ، بالجملة ، طبيعة الأرض خفيفة ، فلا يكون الثقل سبب اندفاعها بالقسر إلى الوسط ، ويكون حكم النار حكمها ؛ فيلزم أن تكون النار إذا وسطت التف عليها الدفع ، فلم يقدر على

١٥ الصعودا وما بال هذا الدفع لايحس به وقوته هذه القوة ؟ وما بال هذا الدفع لايجعل حركة السحب والرياح إلى جهة بعنيها ، ولا يجعل انتقالنا الى المغرب أسهل علينا من انتقالنا إلى المشرق ؟

---

(١) م : ينحدر (٢) م : يحرق ، وفى « سا » : يخوف (٣) م ، سا : رقيق ، وفى « سا » : ــ دقيق (٤) ب : يحرق ، وفى « سا » : يتحرق // م ، د : يلى // ط : خرق
(٥) سا : تحيز // ط : وتوقف (٧) م ، ط : يختلف (١٠) د : فما ذاك//فى د تكررت : « فما ذاك كان يكون لولا الدفع // سا : لميل (وفى) د :للمثل (١٢) م : جرمات // ط : فيكون // م : حقيقية (١٣) م : بسبب (١٤) م : « التالى » بدلا من « النار » م // ط : يكون // سا : توسطت // د : التفت عليها بالدفع (١٥) م : ــ به (١٦) ط : جهة المغرب

والذى ظن أن ظاهر الأرض مسطح ، لما رآه من استقامة الفصل المشترك بين جرم الشمس وبين الأفق ، فلم يشعر بأن القسى الصغار من الدوائر الكبار ترى فى الحس خطوطاً مستقيمة ؛ بل لم يشعر أن الدائرة المرتسمة على كرة إذا قطعت كرة ونظر إليها لا من قطب تلك الدائرة بل من نقطة ، على تلك الدائرة ، رؤى القطع مستقيما ، ومع ذلك فإن علم الرصد يكذبه ، وموجب الطبيعة البسيطه يخالفه .

٥

وكما قد اختلفت الآراء فى سبب قيام الأرض وغير ذلك ؛ فكذلك قد اختلفت فى حركات النار والهواء إلى فوق ، ومايرسب فى الماء ، وما لايرسب . والمدخل إلى تعرفها معاودة جمل من أحكام الثقيل والخفيف .

---

(١) ط : الفضل (٢) ط : يرى (٤) د : عن تلك //م : درى وفى بح : رأى
(٦) د : كما// ط : اختلف (٨) د : الثقل

الفصل التاسع

فصل فى

ذكر اختلاف الناس فى الخفيف والثقيل

واستنباط الرأى الحق من بين آرائهم

٥ الخفيف المطلق هو الذى فى طباعه أن يتحرك إلى غاية البعد عن المركز ؛ ويقتضى طبعه أن يقف طافيا بحركته فوق الأجرام كلها . وأعنى بالطافى ليس كل وضع فوق جسم ؛ بل وضعا يصلح أن يكون منتهى حركة .

والثقيل المطلق ما يقابله حق المقابلة ، فتكون حركته أسرع حركة ، لميله إلى غاية البعد عن المحيط خارقا كل جسم غيره ؛ فيقتضى أن يقف راسبا تحت الأجسام كلها .

١٠ لكن للخفيف وأيضا للثقيل ، أحوال ثلاثة :

حال حصوله فى المكان الذى يؤمه .

وحال حركته مرسلة إليه .

وحال وقوفه ممنوعا دونه .

ففى حال حصوله فى المكان الذى يؤمه هو غير مائل عنه بالفعل ، ولا بالقوة .

١٥ ولو كان مائلا عنه بالفعل لما كان ذلك المكان مستقره الطبيعى . ولو كان مائلا عنه بالقوة لكان يجوز أن يخرج إلى الفعل ، فيميل بالفعل عن موضعه الطبيعى ، اللهم إلا أن يجعل القوة بالقياس إلى القاسر ، وإلى ميل قسرى ، لا إلى ميل طبيعى . فالجسم

---

(١) م ، ط : الفصل التاسع (٤) د ـ بين (٥) ب : مقتضى (٨) ط : فيكون // سا : حركته (الثانية) (١٠) م : للتخفيف (١٢) ط : مرسلا

الثقيل أو الخفيف لا يوجد فيه ، حال حصوله فى الحيز الطبيعى ميل ألبتة .

وأما فى الحالين الآخرين ففيه ميل لا محالة . لكنه ، فى حال صدور الحركة عن ميله ، هو ذو ميل مرسل عامل . وفى الحالة الأخرى هو ذو ميل ممنوع عن أن يكون عاملا .

فإن عُنى بالخفيف مثلا ما له ميل عامل إلى فوق بالفعل ، فلا الممنوع خفيف بالفعل ، ولا الحاصل فى مكانه خفيف بالفعل . وإن عُنى بالخفيف ما له ميل بالفعل ٥ إلى فوق ، كيف كان ، فالمتحرك والممنوع كلاهما خفيفان بالفعل ، والحاصل فى مكانه الطبيعى غير خفيف بالفعل . وإن عنى بالخفيف ما له فى ذاته الصورة الطبيعية التى هى مبدأ الحركة ، والميل إلى فوق حال ما يجب الحركة إلى فوق ، والسكون هناك حال ما يجب ذلك ، فهذا الجسم فى جميع الأحوال خفيف بالقوة .

١٠ ولأن اسم الخفيف يطلق على هذه المعانى الثلاثة اطلاق الاسم المتشابه فحرى أن يقع منه غلط لا يقع إذا فصل هذا التفصيل . وكذلك الحال فى جنبة الثقيل .

ويجب أن يكون استعمالنا للفظة الخفيف والثقيل ، إذا أردنا أن نميز به صور الأجرام الطبيعية ، استعمالا يدل به على المعنى الثالث الجامع ، وأن يكون استعمالنا دينك إذا دللنا على أفعالهما إنما هو على المعنى الثانى .

١٥ فنقول . إنه قد عرض للناس اختلاف فى حركة الهواء فى الماء إلى فوق ، وحركة النار فى الهواء إلى فوق ، وحركة الخشبة وما أشبهها في الهواء إلى أسفل ، على حكم ماله وزن وثقل ، وطفوها فى الماء ، بحيث لو أرسبت فيه قسرا لطفت على حكم ما له خفة وعدم وزن .

---

(١) م : إليه (٢،٣) د : من ميله // سا : ذو مثل // « هو » الأولى سقطت من « سا »
(٤) م ، ط : عالم (٦) ط : للممنوع (٧) م : ـــ الطبيعى (٨) م ، ط : يحب
(١٠) م ، ط : اسم المتشابه (١١) م : ـــ لا يقع // م : فضل . وفى « سا » قصر (١١) ط ، د : وكذا الحال (١٢) م ، ط : للنظر // م : ـــ أن (١٣) د : ـــ به (١٢، ١٣) فى بخ : وإذا أردنا أن تميز به صورة الأجرام الطبيعية ويجب أن يكون استعمالنا للفظ الخفيف والثقيل استعمالا // م ، د : ـــ به

فقائل إن الأجسام كلها ثقال ، ومتفاوتة فى ذلك ، وتتحرك هابطة ، لـكن الأثقل يسبق ، ويضغط الأخف إلى فوق ، حتى يتمهد له الاستقرار في السفل أو الاستمرار إليه .

وقائل إن المقل هو التخلخل ، والتخلخل علته الخلاء .

وقائل إن المقل هو اللين ، كما أن المهبط هو الصلابة .

٥ وقائل إن كثرة الملاء واندماج الأجزاء هو المرسب ، وإن قلة ذلك ، كان الخلاء أو غير خلاء ، هو علة ضد ذلك .

وقائل إن الأشكال المتحددة الصنوبرية هى مبدأ الحركة إلى فوق لسهولة الخرق والتمـكن من النفوذ ، وإن التـكعيب ، وبالجملة انفراج الزوايا واستعراض السطوح هو السبب فى الثقل .

١٠ ومنهم من جعل النفوذ إلى فوق الـكرة كأن كل نقطة من الـكرة زاوية حادة .

وقائل إن الخلاء يجذب إليه الأجسام جذبا يسبق بالأثقل ، فيترتب فيه الأجسام على الترتيب الذى يتوسط فيه الأثقل ، ثم يحيط به الأخف فالأخف .

وأما ما يرسب فى الهواء ، ولا يرسب فى الماء ، فمنهم من جعل السبب في طفو الشىء فى الماء ، وفى الهواء أيضا ، إقلال الناريات المصعدة إياه من تحته ، كما أن الرطوبة الغالية

١٥ تقل من الأجسام مالا تقله الهادئة .

قالوا : على أن كل رطوبة فإن فيها غليانا ما غير محسوس . وما يتصعد من الغليان هو مقل الثقيل ، حتى أن المنبسط من الرصاصة تتناوله مقلات أكثر عددا مما يتناوله المجتمع منها فتقله .

---

(١) ب : فقابل // د : فقال م ، ط ، د : يتحرك
(٣) م:التخلل (التخلخل الثانية) // م: يخ : « علل » بدلا من علته ، وفى سا : يخلل وفى د : تحلل الهواء (٥) د : الترسب سا : نجلاء (٧) م : لسهولة له الحرق ، وفى د : لهو الحرق
(٨) م : المتمكن//ب : دون التـكعيب //ط : التـكعب (٩) م : الثقيل (١٠) د : للـكرة .
(١١) م ، ط : فترتب // م ط : به (١٤) سا : إحلال الناريات // م ، د المتصعدة //ط إياها//د : من تحت // م م ، ب ، د : العالية (١٥) د : الهاوية (١٦) م ، سا د : غليا تاما // م ، سا ، ط : مما // سا : صقل ، وفى د : يقبل (١٧) م : المنبسط // ط الرصاصية ط ، د : يتناول (١٧،١٨) م : بتناوله المجتمع // د : فنها // ط : فيقله

قالوا : ولهذا ما استقلت السحب في علو الهواء وهى مائية ثقيلة .

فنقول: إن هذه المذاهب كلها تجعل حركة هذه الأجسام حركة عرضية قسرية، فإن كان ذلك لدفع أو جذب كان الأكبر لامحالة أبطأ حركة، وليس كذلك، وكان المندفع كلما بعد عن المبدأ وهنت سرعته ، وليس كذلك . وكان إذا اتخذنا جسما مجوفاً من ذهب يزن وزن مصمت من أبنوس كان رسوبهما فى الماء سواء ، ولم يكن المجوف الذهبى يطفو إن كان الطفو قسرياً ، لضغط الماء لما هو أخف منه ، واجتماعه / تحته فيزعجه . ٥

وأما الخلاء فلا شيء منه أولى بالتحلية ، عن الثقيل منه بالحبس له ، فلا حيز فيه هو أولى بوقوف الأرض عنده من حيز آخر . ولو كان كثرة الخلاء وحدها علة للحركة إلى فوق لكانت الأرض الكبيرة أخف من الصغيرة ، أو لو كان كثرة الملاء وحدها علة للحركة إلى أسفل لكانت النار الكبيرة أبطأ حركة إلى فوق . ولو كان السبب فى ذلك — أما فى الخفة فيكون الخلاء أكثر من الملاء ، وأما فى الثقل فيكون الملاء أكثر من الخلاء — لكانت العلة ، فى أيهما كان إنما هى سبب للنقصان موجب الكثرة ، لاسبب لفضاء يوجب الكثرة . فإن عدم السبب سببٌ لعدم المسبب ، لا سبب لمضاده . ١٠

فإذا زاد الخلاء مثلا على الملاء لم يخل إما أن يكون الزيادة مانعة عن أمر لو كثر الملاء لفعله ، أو موجبا بنفسه أمراً . فإن كل زيادة توجب المنع ، فيكون أقصى ماتوجبه أن تمنع الحركة إلى أسفل ، أو تبطىء بها . وإن كان هناك زيادة الخلاء موجبة للحركة ١٥

---

(٣) سا : الأكثر (٤) د : فكان.// ب اتحد بدلا من « اتخذنا »

(٧) م ، سا د : بالتحلية // م ، سا ، ب ، د بالجنس . (٧) م : ولا خير ، وفى د : فلا خير (٨) // د : هو أحرى بوقوف // م . جزء آخر . (٩) سا : الكثيرة

(٩) م : ولو كان // سا : وحده (١٠) سا : الكثيرة // د : أبطا اللاء حركة // ب،سا : فيكون الخلاء // ب : أما الخلاء فى الخفة (١١) د : النقل //م ، د ، سا ، ب فيكون (١٢) ط : لكن العلةسا : كانت// م : هو سبب ، وفى د « السبب لنقصان (١٣)//م : م : لمطار يوجب (١٤) م : لمضارة (١٥) ط : يكون الزيارة م : عن أمر (١٦) ط : فإن كان زيادته يوجب (١٧) م ، ط : يوجبه أن يمنع //د : تبطىء ما

إلى فوق كالعلة المحركة ، والملاء موجبا للحركة إلى أسفل كالعلة المحركة ، ويكون الحكم للغالب منهما ، عرض مالا يحتاج أن نكرره من استحالة كون الخلاء علة محركة ، فقد أبطلنا ذلك فى بعض الفصول المشتمل عليها الفن الأول ، فليقرأ من هناك .

ومع هذا ، فكان يجب أن تكون النار الصغيرة والكبيرة متساويتى الخفة ، ٥ وكذلك الأرض الصغيرة والكبيرة ، إذ النسبة بين الخلاء والملاء فى كلتيهما محفوظة .

ولو كان اللين سبب الخفة لكان الحديد أثقل من الآنك ، بل من الزئبق .

وأما الأشكال المتحددة فإنها تصلح أن تكون مواتية للحركة ، وإما سبباً للحركة فكيف يكون ؟ وما هذا إلا أن يقول قائل إن السيف إنما قطع لأنه كان حاداً . وليس تكفى حدة السيف فى أن يقطع ، بل يحتاج إلى محرك غير الحدة يقطع بالحدة . ١٠ ثم صارت الأشكال المتحددة ، لأنها متحددة تختص حرفها بجهة دون جهة ؟ ولم لم يكن عدم الحدة علة لعدم هذا النفاذ . بل صار علة للثقل ، والنفاذ إلى جهة أخرى ، كما قالوا فى المدرة على أن نفاذ المدرة ليس بدون هذا النفاذ . فان اعتبروا سكون كلية الأرض فليعتبروا من جهة النار سكون كليتها ، ولا يلتفتوا إلى حركة النيران الجزئية أو يلتفتوا أيضا إلى الأرضين الجزئية . ولم لم يرسب الخشبة فى الهواء والناريات المقلة فيها أكثر ؟ ١٥ ولم إذا جعلت الخشبة فى قعر الماء ، حيث تماس الأرض ولا يتوهم هناك الغليان المذكور تندفع طافية ؟

فواضح من جميع ما أومأنا إليه أن هذه الوجوه كلها فاسدة . وأما نحن فنقول إن

---

(١) د : إن كان //م : هناك//م،سا : موجبا (٢،١) م : الحكم الغالب ، فى د : للحكم الغالب
(٤) د متساويتين (٦) سا ، ب : « لما كان الحديد أخف » ولى د: « لكان الحديد أخف
(٧) ط : يصلح : ط : موالية (٨) ب ، ط : يقطع (٩،٨) ب : حاد وسقطت « كان » .
(٩) ط : فيقطع بالحدة (١٠) سا،ط: خرقها (١٢،١١) سقط فى سا : « بل صار علة للثقل » والنفاذ إلى جهه أخرى ، كما قالوا فى الدرة ، على أن نفاذ الدرة ليس بدون هذا النفاذ » .
(١٢) م : « بدور » بدلا من « بدون » سا : وإن اعتبروا (١٣) م : ويلتفتوا
(١٤) //لم ط ⊥ساد : يرسب تحت . (١٤) ط : الماهيه //لم : أكبر
(١٦) ط : يندفع (١٧) م : أدنا //م : سقوط : « كلها فاسدة وأما نحن فنقول إن كل حركة // سا : فى هذه // ط : تأمم لكان وفى (د ، م) : تيمم .

كل حركة من هذه فإنما هى تتم للمكان الطبيعى ، وإن كل جسم إذا حصل فى حيزه الطبيعى لم يبق له ميل . فإذا كان الخشب يرسب فى الهواء لم يكن للهوائية التى فيه ميل ألبتة ؛ فلم يكن فيه مقاومة للأرضية والمائية التى فيه ألبتة ، فغلبت تلك بميلها الموجود بالتعل . فإذا حصل فى الماء انبعث الميل الطبيعى للهواء إلى فوق ، فإن قوى وقاوم دفع الخشب إلى فوق ، وإن عجز أذعن للهبوط قسراً . والذهب المجوف ، الذى حكينا أمره ، إنما يقله الهواء الذى فيه إباء أن يستقر فى الحيز الغريب ، وهو فى الأبنوس أقل والعام والرصاصة المنبسطة إنما لايرسب ، لأنه يحتاج أن ينحى من تحته هواء — أو ماء كثيرا ؛ وذلك لايطيعه . فإن اجتمع كان ما تحته مما يدفعه أقل ، وثقله المنحى ، على ذلك القدر من الماء ، أكثر من ثقل ما يخص مثل ذلك الماء من المنبسط الرقيق .

فعلى هذا ينبغى أن يتصور حكم الثقيل والخفيف .

إذ قد تكلمنا فى الأركان التى تتفق منها كلية العالم ، فحرى بنا أن نعلم أن العالم الجسمانى هو واحد أو ههنا عوالم كثيرة .

---

(١) ط : فإن كان (٢) ط : + يرسب (٣) م: « فعلت تلك // سا ، ب ، : بمثلها .

(٤) ط : فإن كان حصل (٤) م : حصلت (٥) د : فان عجز وأذعن (٦) سا: يسبقه بدلا من « يستقر » // م : الجزء // ط : القريب (٧) م : إنما // م : ينجى .

(٨) م : بما // م نقله (٩) // م: ثقل (١١) د : وإذا قد // م: يتفق (١٢) ط : هو //م، سا ، ب : وهنا .

الفصل العاشر

فصل فى

أن جملة الأجسام الملاقى بعضها لبعض ، إلى آخر

ما يتناهى إليه ، جملة واحدة

٥ قد قال كثير من الناس إن العوالم كثيرة .

فمنهم من انساق إليه من أصول فاسدة ، لكنها مناسبة للعلم الطبيعى .

ومنهم من انساق إليه من أصول فاسدة ، وغير مناسبة للعلم الطبيعى ؛ بل هى فلسفية ومنطقية .

فأما الطبقة الأولى فقد كان عندهم أن هاهنا خلاء بغير نهاية وأجزاء لا تتجزأ ،
١٠ وأنها تتحرك فى الخلاء حركات غير مضبوطة ، وأنها يعرض لها اجتماعات فى أحياز غير محصاة ، وأن اجتماعاتها تؤدى إلى ائتلاف هيئات عوالم غير معدودة . وهذا المذهب ينفسخ عن قريب إذا تذكرت ما عرفته من الأصول المقررة فى تناهى الجهات وتحددها وتحدد أصناف الحركات ، فيمتنع بذلك انسياق هذه الأصول بهم إلى إثبات عوالم غير متناهية .

١٥ وأما المذهب الآخر فقد قال متقلدوه: إن قولنا عالم غير قولنا هذا العالم فى المعنى ، كما أن قولنا

---

(١) م ، ط : الفصل العاشر (٢) م: الجملة ، وهى ساقط فى ط (٣) ب ، ط : اللاقية //م بعضا ٤//ب: مالا يتناهى (٥) ط : فقد (٩) ط . وأما // م: غير نهاية // م: — وأجزاء لا تتجزأ ، فى ب : « أجرام » وفى سا : « أجراما » ، وفى ط زيادة : ... لا تتجزأ بغير نهاية .

(١٠) ط : يتحرك ط : « اجتماعها » وفى « م » وأنها اجتماعاتها (١٢) د . + إذا قريب إذا تذكرت // م : المفردة

إنسان غير قولنا هذا الإنسان فى المعنى، ولا حقيقة لهذه الغيرية إلا أن يكون قولنا هذا الإنسان. يفارق قولنا الإنسان فإن قولنا هذا الإنسان يدل على شخص واحد بالعدد بعينه، وإذا كانت المخالفة بهذا كان قولنا الإنسان يدل على معنى جائز فى طباعه أن يحمل على كثيرين. وكذلك قولنا العالم يدل على معنى جائز فى طباعه أن يُحمل على كثيرين. لكن العالم ليس من المعانى التى، إذا فرضت الكثرة موجودة فيه فرض أمر جايز، كان ذلك ٥ على سبيل التكون واحدا بعد آخر، لأنه عندهم غير مكون من شىء، بل هو عندهم أبدى؛ فيكون، إذا فرض كثرة فرض أبديات، واذا كانت أبديات استحال ألا تكون موجودة فى وقت من الأوقات، واذا استحال لا كونه، وجب كونه.

قالوا: وهذا حكم عام فى جميع الأمور الأبدية؛ إذ الممكن وجوده أزليا فى الأبديات واجب. فإن الممكن لا يعرض من فرضه محال وإذا فرض موجودا فرض ما هو غير ١٠ موجود، لكنه ممكن، وجب أن يكون والأزلى ممتنع العدم، فإذا فرض موجوداً فرض ما هو غير موجود لكنه ممكن وجب أن يكون موجودا دائماً. فاذا فرض ذلك الفرض وجب أن يكون مع ذلك الفرض ليس ذلك الفرض، وهذا خلف. ولزم الخلف من فرض وجوده ممكنا غير موجود فإذن الممكن فى الأزليات واجب.

فإذا كان كذلك لم يجز أن نقول إن العالم واحد، إذ كان يصح فرض ١٥ الكثرة فيه صحة وجوب.

فهذه طريقة المذهب الثانى، وهى فاسدة المأخذ، وإنما أتى هؤلاء من قبل ظنهم

---

(١) د: لتلك القيرية (٢) // ط: وبان، وفى سا: بان د: «حدا» بدلا من «يدل» م: بعينه. (٤) سا: سقط منها: «وكذلك قولنا العالم» إلى قوله «كثيرين» (٥) ط: الكثيرة. (٦) د: آخر جائز (٧) م: وإذا كانت أبديات، // م، ط: يكون (٨) ط: فاذا (٩) سا: إن الممكن

(٩) سقط من م: «فى الأبديات» إلى قوله «أن يكون.

(١٣) م سا: — وجب أن يكون مع ذلك الغرض (١٤) د: فان الممكن، وفى سا: فإذاً الممكنات (١٥) م، ط: يقول // م، د: واحدا (١٧) م: وهذه، فى سا، د: فهذا.

أن كل مايخالف الجزئى الشخصى فهو كلى بمعنى واحد، وهو الذى يصح وجود الكثرة فيه.

ونحن فقد بينا فى صناعة أخرى أن الجزئى هو الشىء الذى يمتنع تعقل ماهيته محمولة على كثيرين، والذى بإزائه هو الذى لا يمتنع ذلك فيه. وليس إذا لم يمتنع ذلك من جهة صورته، أو من جهة ما تعقل صورته، لم يمتنع من جهة أخرى. فإن الصورة الصالحة، من حيث ٥
هى صورة، تعقل لأن يكون منها عدد فى مواد والمعقول والمفهوم الصالح، من حيث هو معقول ومفهوم، أن يطابق بـ عدة، تتوقف أمور فى حصول ماهو مجوز ومستصلح حصولا بالفعل، إلى أن يكون من المواد ما يفصل عن حمل صورة واحدة، ولو أنه امتنع وجود الحديد إلا القدر المطبوع منه سيف واحد لم يغن كون صورة السيف صالحة لأن تتشكل بها مواد حديدية كثيرة فى أن توجد سيوف فوق ذلك السيف الواحد. أوهب أن المعقول ١٠
من الإنسان ممكن أن يطابق عدة ناس فإن اتفق أن يكون لا إنسان إلا الواحد لم يغن ذلك فى أن تجعل هذه المطابقة للكثرة موجودة بالفعل.

وكذلك الحكم فى أمر العالم. فمن المسلم أن صورته صورة لا يمتنع كونها هى هى، أو كونها معقولة من أن تكون محمولة على كثرة. لكنه يمتنع وجود مادة مستعدة لذلك. أليس يعرض مع ذلك أن يمتنع وجود عوالم كثيرة؟ نعم لو كان كل ما هو ممكن باعتبار ١٥
نفسه لا يعرض له أن يصير ممتنعاً بسبب، وواجبا بسبب، لكان الأمر كذلك. لكن الأمور التى هى بطبائعها ممكنة فإنها ممنوة بأسباب منها مايفرض عليها الامتناع، ومنها ما يفرض عليها الوجوب.

---

(٣) ط: مهيته أن يكون (٥) م: ولم يمتنع (٦) م: أن يكون // م: عدداً. // م: أو مواداً // م: أو المعقول (٧) م، ط، د: يتوقف // ط: الأمور
(٨) سا، ط: يفضل // ط: من حمل (٩) م د: يغن // م، ط: يتشكل
(١٠) م، سا: جديدة، وفى ب: حديد // م، ط: يوجد // ط: وهب (١١) ط د: يطابق به // م، د: يعن (١٢) م: للكثرة موجود، وفى سا: لكثرة موجودة (١٣) د: فكذلك (١٤) م، ط: يكون (١٧) سا: بطباعها // سا: «مميزة» بدلا من ممنوة // م: يفترض، وفى ط د: يفرض (١٨) م: يفترض وفى د، ط: يعرض

فهذا ما نقوله فى بيان أن هذه الحجج غير موجبة لما يذهبون إليه . وبقى أن نوضح أن الدعوى بنفسها كاذبة ؛ بل باطلة . ولنقدم لذلك حال التعرف للأحياز الطبيعية للأجسام البسيطة ؛ إذ المركبات تتلوها فى الأحكام ، ولنبين أنها كيف يجب أن تكون .

فنقول إن الأحياز الطبيعية للأجسام البسيطة هى الأحياز التى تقتضيها هذه الأجسام حالة ماهى غير ممنوعة فى أوضاعها وأشكالها عن الأمر الطبيعى . فاختلاف ٥ الوضع والشكل قد يحوج الجرم إلى أن لا يطابق مكانه الطبيعى ، فإذا كان كذلك فالأحياز الطبيعية للأجسام البسيطة مرتبة بعضها على بعض ، بحسب المجاورات الطبيعية ، ترتيب مستدير على مستدير مثلا ، إن كان يصح فيه توهم أبعاد مفطورة .

فإذا كانت الأحياز الطبيعية على هذه الجملة ، وكانت الأحياز الغير الطبيعية للأجسام هى أحياز أجسام أخرى بالطبع إذ لا حيز إلا وله جسم طبيعى ، كما لا جسم ١٠ طبيعى إلا وله حيز طبيعى .

وهذا كله مفروغ منه فيما سلف فلا يوجد حيز غير الواقع فى هذا النمط من الترتيب .

فإن كانت العوالم كثيرة وجب أن تكون الأحياز الطبيعية لكل طبقة أجسام عوالم ، بحيث يجتمع منها ، لو فرضت أبعاد مفطورة ، ما يحكى الكرة ، فتكون جماعة ١٥ أحياز كرية تحمل جماعة أجسام عالم .

فإما أن يكون بينها خلاء ، أو ملاء ويحشو ما بينها جسم ، والخلاء ممتنع ضرورة

---

(١) ب : ـ هذه // د : الحجة // م : ينتهون (٢) م : التعريف (٣) م ، م ، د : يتلوها // م : يكون
(٥) م : ـ فاختلاف (٦) م : الحرام (٥، ٦) سقط فى د : «فإن اختلاف الوضع والشكل» إلى قوله « فإذا كان كذلك فالأحياز » (٦) م : ـ لا ، وفى سا : ألا // م : فإذن كذلك (٨) م : إذ
(١٠) م : ـ إذ . (١١) م : ـ إلا وله حيز طبيعى (١٢) ط ، د : مفروغ عنه
(١٤) سا : وهب // م : أن لا . (١٥) م : منه // ط : فيكون (١٦) م : يحمل
(١٧) م ، سا : منها خلاء . وفى د : منهما // ط : وحشو ، وفى م : يحشو ما بينها

والجسم الحاشى يكون ، لا محالة ، إما فى حيز طبيعى له أو غير طبيعى له ؛ بل طبيعى لغيره ، فيكون ، على كل حال ، حيزه مستديرا . لكن ذلك محال ؛ إذ فرضنا المجموع غير منحصر فى كرة واحدة ، فلا أحياز كرية كثيرة لطبقات أجسام مختلفة . فالحيز الجامع واحد . والمتحيز المجموع واحد .

٥ هذا هو البيان المطلق . وأما إن جعل كل عالم فى الصورة كالعالم الآخر حتى تكون فى كل عالم أرض ونار وماء وهواء وسماء كما فى الآخر ، عرض أن تكون الأجسام المتفقة فى النوع تأوى إلى أماكن طبيعية متباينة فى الوضع أو بالطبع وهذا قد دللنا على بطلانه ؛ بل يجب، كما أوضحناه فى الأصول الكلية أن يكون مكان الأرضين مكانا يصح أن تجتمع فيه جملتها كرة واحدة وتملأه ، وكذلك مكان كل واحد من ١٠ العناصر . وإذا كان كذلك كان الأرض مثلا إما مقسورة الحصول فى الجميع ، فلا موضع طبيعى لها ، وهذا محال ؛ أو يكون أينها طبيعيا فى الجميع ، وقد بينا إحالة ذلك ؛ أو يكون موضعها الطبيعى واحدا بعينه ، وقد قسرت إلى مواضع أخرى . فكيف خلصت عن الأجسام المحددة للجهات التى لا تنخرق ؟ وما الذى ميز بينها ؟ ويعرض أن تكون طبيعة واحدة تتحرك بالطبع إلى جهات متضادة .

١٥ وليس يعذر فى هذا الباب كون الأرض كثيرة بالعدد ، حتى تكون لها أمكنة كثيرة بالعدد كلها تشترك فى أنها وسط ، كما أن الأرضين كلها تشترك فى أنها أرض ؛ وذلك أنه ، وإن كان لاشك فى أن الأجسام الكثيرة بالعدد لها أمكنة كثيرة العدد ،

---

(١) : ـ يكون م : طبيعى لغيره (٢) سا : حيز مستديما // م ، سا : إذا (٣) م : لأحياز // سا : لطيفات (٣،٤) د : والحيز الجامع // م : فالحيز المجموع (٦) د : كما فى الأرض (٦،٧) ط . يكون للأجسام (٧) م ، سا د : ـ إلى ، وفى ط : مأوى وأماكن // م ، ب : أو باقى الطبع (٨) م : ـ بل (٩) م : « بشىء واحد » بدلا من « كرة واحدة // م ، « يتحرك » سا ، ب ويملؤه ، وفى د : ويملأ (١١) م : ولا موضوع // ، ط ب ، سا ، د : له // د : أن يكون أينها // ط : أمكنتها طبيعيا (١٣) م : حصلت // م : ينحرق وفى د : تنحرف // م : وأما الذى (١٣،١٤) م ، ط : أن يكون طبيعة . (١٥) ط : يقدر ، وفى سا : بعده // سا ، د : الأرضين (١٦) م ، ط : يشترك // سا : أن (٩) م : شك

ولـكن يجب أن تـكون كثيرة على نحو يجعل الـكل — لو اجتمع كان المتمكن شيئاً واحداً ومكانا واحداً بالعدد ، على ما بيناه . وهذا الاجتماع مما لا مانع له عنه فى طبعه . فإن الطبيعة الواحدة المتشابهة لا تقتضى الافتراق والتباين . ثم كيف صارت السموات مختلفة الأمكنة وما الذى فرق بين أحيازها ، حتى صارت الأوساط كثيرة بالعدد ؟

وقد تقرر من الأصول المتقدمة أن السموات علة تحدد سائر الأمكنة ، فلا تـكون سائر الأمـكنة علة تحدد حيزها. فينبغى أن يكون لاختلاف أحيازها ، بحيث لا تتجاوز ولا تحصل فى حيز مشترك علة غير طبيعتها ، وغير الأجسام الأخرى التى إنما تتحدد أمكنتها بها . ولا محالة أن ذلك قسر إن لم يكن أمراً طبيعيا ، لا طبيعياً من جهة الجرم ، ولا طبيعياً من جهة الأجسام الأخرى . وقد منعنا أن ينقسر هذا الجرم فى الانتقال المـكانى .

فإذا استحال أن يكون للمحددات المتشابهة الطباع أحياز متباينة بالطبع لا بالقسر ، الذى هو أيضاً مستحيل ، استحال أوساط كثيرة .

فبهذه الأشياء ، نوضح أن لا عوالم كثيرة متجانسة طبائع البسائط . وإذ قد بينا أن الجسم السماوى هو الجسم المحدد للحركات المستقيمة مشتملا عليها ، ولا جسم خارجاً عنه مباينا له فى عالم آخر ، فبقى أنه ، إن كان جسم آخر فيكون محيطاً به ، فلا يخلو إما أن يكون ساكنا لا مبدأ حركة فيه ، وقد قلنا إن كل جسم ففيه مبدأ حركة ، وإما أن يكون فيه مبدأ حركة مستقيمة ، وقد قلنا إن الأجسام التى فيها مبادىء حركة مستقيمة إنما وجودها فى ضمن الجسم المحدد للجهات

---

(١) م ، سا : كرة على (٢) ط : أو مكانا // سا ، د : مممانع
(٣) ط : يقتضى // د : الاقتران // م : الأماكن (٤) م : « واما الذى ، وفى ط : والشىء ، وفى سا ، د : وإيش (٥) م : يقرر // سا : علنه // م : يحدد ، وفى سا : تحددت (٦) م : يحدد // سا : فيجب // م : يتجاوز . (٧) ولا يحصل // سا : — تحصل .
(٩) ط : الأخر // ط : الجوم + السماوى // م : يتفسر (١١) د : المشابهة // م : أحيازا // م : إلا (١٢) سا ، د : استحالت . (١٣) سا : فهذه ... توضح ، وفى ط : يوضح // ب ، ط : إذا (١٦) م : ولا يحلو . (١٧) ط : فقد (١٨) م : الجسم

لا خارجا عنه ؛ وإما أن يكون فيه مبدأ حركة مستديرة ، فتكون مشاركة لها فى الجنس .

ونحن لا نمنع كثرة الأجسام المستديرة الحركة ، فيجب أن يكون آخر هذا العالم بالقياس منا لأجسام كثيرة مستديرة الحركة ، والعالم متناه ، لابد له من جسم هو آخر الأجسام وتكون جملة مابين الوسط وذلك الجسم هو كلية العالم ، ولا جسم خارجاً عنه ، ٥ ولا هيولى غير متجسمة ؛ إذ لا وجود للهيولى ، بلا صورة .فلا تكون إذن مادة خارجة تتصور بصورة العالمية، فتكون صورة العالمية مخصوصة بمادة واحدة يلتئم منها أمور محصورة فى عالم واحد ، فلا يكون فى الإمكان وجود عوالم كثيرة ، فيكون العالم واحدا تاما محصلا فيه أصناف الطبائع البسيطة الممكن وجودها ، والحركات المستديرة والمستقيمة مستمرة إلى الأكوان والتراكيب منها ، ويكون صانعها مليا بأن يبلغ بالواحد كمال ١٠ الواجب في الحكمة على مقتضى الإمكان فى طباع الوجود من غير حاجة إلى تكثير له .

آخر كتاب السماء والعالم . والحمد لله رب العالمين والصلاة على سيدنا محمد النبي وعلى آله وأصحابه أجمعين ، وسلم تسليماً دائماً كثيراً .

---

(١) م : ـ مبدأ // م ، ط : فيكون // سا : لما فى الجنس .

(٣) بخ : لأجسام كثيرة مستديرة ، وفى ب ،ط : لأجسام مستديرة (٣،٤)وفى م سقط بعد ذلك من قوله « والعالم متناه » إلى قوله « ولا جسم خارجاً عنه » (٥) د : هيولا //م : ولامصورة وفى سا : ولا صورة (٦) ط : يصور // م : ـ فتكون صورة العالمية ، وفى ط : فتكون الصورة . . // د : جملة أمور (٧) م : ولا يكون (٩) م : منه // م : ـ ويكون صانعها // م فإن يبلغ بالواحد (١٠) م: طبايع(١١،١٢)// م : + والله أعلم.وينتهى الفن الثانى فى م: بالعبارة الآتية وهى : « آخر كتاب السماء والعالم والحمد لله رب العالمين والصلاة على سيدنا محمد النبي وعلى آله وأصحابه أجمعين وسلم تسليما كثيرا . أما نهايته فى « ط » فهى : « تم الفن الثانى من الطبيعيات ويتلوه الفن الثالث فى الكون والفساد بعون الله ، والحمد لله وحده وصلواته على نبينا محمد خاتم النبيين وعلى آله أجمعين وسلم تسليما كثيرا . أما فى « د » فنهايته هى : تم الفن الثانى من جملة الطبيعيات والحمد لله رب العالمين .

الفن الثالث من الطبيعيّات

فى الكون والفساد

وهو مقالة واحدة فى خمسة عشر فصلا

الفصل الأول

فصل فى

اختلاف آراء الأقدمين فى الكون والاستحالة وعناصرهما

قد فرغنا من تحديد الأمور العامة للطبيعيات وتعريفها، وفرغنا من تحديد الأجسام التى هى أجزاء أولية للعالم، ومنها ينتظم هذا الكل الذى هو واحد، والأجزاء الأولية للعالم بسائط لامحالة، وبينا أن بعض هذه البسائط لايقبل الكون والفساد، وهى البسائط التى فى جواهرها مبادئ حركات مستديرة. ولم يتضح لنا من حال الأجسام المستقيمة الحركة أنها قابلة للكون والفساد أوغير قابلة. نعم قد أوضحنا أن الأجسام التى فى طباعها أن تقبل

(١،٣) م : الفن الثالث من الطبيعيات فى الكون والفساد مقالة واحدة خمسة عشر فصلا وفى ط : + بسم الله الرحمن الرحيم. الفن الثالث فى الكون والفساد وهو مقالة واحدة خمسة عشر فصلا. أما فى د : فالعنوان هو : الفن الثالث فى الكون والفساد وهو مقالة واحدة.

(٤) م، ط : الفصل الأول (٦) ط : الأقدمين المتقدمين (٧) ط : تعديد (١١) ط : طبائعها // م، ط : يقبل

الـكون والفساد فى طباعها أن تتحرك على الاستقامة . فيجب من ذلك لمن حسن
النظر أن بعض الأجسام المتحركة على الاستقامة يقبل الـكون والفساد فيـكون بعض
الأجسام البسيطة قابلة للـكون والفساد .

وأما أن ذلك كيف يجب فلأن الأجسام المستقيمة الحركة لامبدأ للحركة
٥ المستديرة فيها ، وهى فى أمـكنتها الطبيعية ساكنة فى الأين والوضع ، جميعا ،
واختصاص الجزء المفروض بجهة مفروضة يـكون إما لأمر عارض قاسر وإما للطبع .
والأمر العارض القاسر إما أن يكون قد اتفق ابتداء الحدوث هناك ، أو بالقرب منه ،
فاختص به ؛ أو اتفق أن نقله ناقل إليه ، ولايجوز أن يكون ذلك الأمر بالطبع ، فقد
عرفته . ولا يجوز أن يكون ذلك كله لنقل ناقل ، حتى لولم يكن ناقل لما كان لجزء منه
١٠ اختصاص ألبتة .

وبالجملة فإن القسرى يعرض على طبيعى . فلو كانت الأرض أو غيرها من
الاسطقات أزلية لم يجب أن يكون مصروفة الأجزاء كلها دائماً تحت نقل قاسر ،
ووجب أن يكون لها وضع يقتضيه أمر غير القاسر الناقل ؛ بل يجوز أن يكون ذلك
في بعض الأجزاء ، فبقى أن يكون العمدة فيه أن الجزء إن كان ، فى ابتداء تـكونه ،
١٥ حاصلا فى حيز يخصص حدوثه فيه عن بعض العلل لوجود مايـكون عنه به فلما كان
أول حدوثه فى ذلك الحيز ، أو فى حيز يؤديه التحريك الطبيعى منه إلى ذلك الموضع
من موضع كليته ، صار ذلك الموضع مختصاً به على ما علمته سالفا .

(١، ٢) م ، د : أحسن الظن // ط : المتحرك // م ، ط : فيكون . (٤) م : فـكيف ،
وفى سا : اما ذلك كيف . (٥) م : وجميعها (٦) سا : أو اختصاص // م : الأمر // سا :
+ للطبع (٧) م : القامى // ط : القاسر العارض (٨) ط : فيختص // م : أو نقله ، وفى سا :
أن نقل // سا : ـ أن يكون (١٠) م ، سا : إليه (١١) ط : فلو كان (١٢) ب : الاستقصات ،
وفى د : الاسقسات // د : معرفة الجزاء ، وفى سا : مصر ّفة الأجزاء ، وفى ب : صرفة // م :
بحيث // د : ثقل (١٣) م : الناقل القاسر (١٤) م ، د : العدة // م : ـ إن (١٥) م : مخصص ،
وفى ط : بتخصيص // د : فيه // ب : عنه فيه (١٧) ط : كلية // م ، سا : ـ ذلك // ب : الوضع من

وأما المركبة فلاشك أنها من حيث هى مركبة فقد تكونت بعد مالم تكن ، فيجب أن يكون فى طباعها ، لا محالة ، أن تفسد ؛ إذ قد بينا لك أن كل كائن جسمانى فاسد .

فقد اتضح من هذا أن الكون والفساد موجود . وقد كان اتضح لك قبل ذلك الفرق بين الكون وبين الاستحالة ، وبين النمو والذبول فى ماهياتها . وإنما بقى لك الآن تعرف وجود كل واحد منها .　٥

فمن الناس من منع وجود جميع ذلك ؛ بل منع وجود الحركة .

أما من أبطل الحركة المكانية والوضعية فلا كثير فائدة لنا فى الاشتغال بمناقضته ، وإن كانت العادة قد جرت بها . فإن لنا ، بمناقضيه آراء قيلت فى أمور ليس الحكم فيها يبين ، شغلا شاغلا عن تكلف ما بيان وجوده يغنى عن إبانته . وأما هذه الباقية فإن الشغل فى إبانة وجودها مما ينبغى أن يعتد به .　١٠

فقد منع قوم الكون ، وزعموا أن البسائط ، مثل الأرض والنار والهواء والماء ، فإن جواهرها لا تفسد ، بل لا شىء منها يوجد صرفا فى طبيعته ، بل هو مركب من الطبيعه التى ينسب إليها ومن طبايع أخرى . لكنه إنما يسمى بالغالب . فلا أرض صرفاً ولا نار صرفا ، ولا ماء صرفا ، ولا هواء صرفا ؛ بل كل واحد منها مختلط من الجميع ، ويعرض له فى وقت ملاقاة غيره إياه مما الغالب فيه غير الغالب فيه ، أن يبرز ويظهر فيه ما هو مغلوب لملاقاة الذى من جنس المغلوب فيه غالب ، وظهوره بأن يتحرك إلى مقاومة ماغلبه وعلاه ، فيستعلى عليه . وإذا تحرك إلى ذلك عرض للنظام الذى كان يحصل باجتماع الغوالب والمغلوبات أن يحيل ويستحيل .　١٥

---

(١) د : أنها مركبة // م ، ط : بكين (٢) م ، ط : يفسد // م : وإذ (٣) د : فقد كان (٤) ط : مهياتها (٥) د : يعرف (٧) د : لمناقضة (٨) سا، ب : آراء ضلت (٨) م : ـ الحكم (١١) م : والمواد (١٢) م ، ط : يفسد (١٣) د : من طابع // م : ولأرض (١٤) ط : ناراً // م : ـ ولا هواء صرفا (١٥) د : تميزه ملاقاة (١٦) ط : لملاقات (١٧) م : ما عليه // د : ـ وعلاه . // د : فإذا تحرك ، وفى « ط » : يتحرك // ب : النظام

والحس إنما يشاهد من جملة ذلك غالب الأجزاء التى تبرز وتظهر فيحسب أن جميعه استحال إلى الغالب ، بأن صارت مثلا ، الخشبة أو غيرها ناراً . ولا يشاهد الأجزاء التى تتفرق من الجوهر الآخر كالدخان مثلا ، نعم إنما يشاهد بقية بقيت من الأول بحالها ، أو يشاهد ما يتبقى من الأول — وقد تفرق وتشتت ، أو بطلت تلك الصورة التى كانت له — بقاء الرماد .

٥

وأما جوهر الماء فلن يصير نارا ألبتة ، ولا جوهر النار يصير ماء ألبتة ، بل يتفرق ، ويغيب عن الحس فيرى ما يظهر ويبرز للحس ، فيظن أنه بجملته استحال .

فهؤلاء الطبقة يرون أن النار لاتكون من شىء بل الكائن منها يبرز ويستعلى للحس ليس على أنه حدث ، بل على أنه ظهر ، ويرون أنه لا استحالة ألبتة ، وإن الماء ليس يسخن بالحقيقة من النار ، بل تخالطه أجزاء نارية فإذا لقيتها إليه فى أول ما يظنها يستحيل لقاء أجزاء محرقة وأجزاء مبردة لقاء لا يميز الحس بين أفرادها ، فيتخيل هناك أمرا بين الحر الشديد والبرد الشديد ، وهو الفتور . فان كثرت الأجزاء النارية بلغ الأمر إلى أن يحرق .

١٠

قالوا : وليست الشعرة الواحدة تسود بعينها وتبيض ، بل مرة تجرى فيها ، ومن غذائها ، أجزاء يغلب عليها فى ظاهرها سواد يخالطها ويعلوها فيبيضها . وإن الدكنة ليست لونا متوسطا بين السواد والبياض ، بل مختلطا فيهما ، بل تكون أجزاء تسود

١٥

---

(١) د : هذين جملة // د : ويظهر // م : فيجب (٢) ط : الجميع // ط ، د : صار
(٣) ب ، ط : ولا نشاهد . (٤) ب : يخاله ويشاهد ط ، د بجاله //م : ينبغى
(٦) سا : الجوهر المائى (٧) د : قيرا وفى د : وراء // م : للجس ط : ما يبرز ويظهر
(٨) م : برون //م : عن شىء // م : ويستعلى ، وفى ط : يستعجل
(٩) م : حدوث ، وفى « د » حيث // ط : على // وترون . (١٠) ط : يخالطه .
(١١) د : لمسها اليد // م: إلبه // د : ما يظنها من النار // سا : لقى //م : مخرقة //د : وآخر رده (١٢) ط : بين أجزائها//ب : فيستحيل هنالك (١٣) د : وإن // د : « كثرت » مكررة (١٣)// ، ط: بحرق (١٤) ط: أوقالوا ليست ، وفى د : وقالوا وليست // م : بحرق // سا : « وقت » بدلا من «وفى» (١٥) هكذا فى م ، د : وفى ط : غذائها // سا : سواراً // م : تخالطها // م : فيبقيها // م : الذكية ، وفى « د » : النكتة (١٦) م : منها //م : سوء .

وأجزاء بيضا فيختلطان ويبرزان ، فلا يميز الحس بينهما ، وإذا لم يميز الحس تخيل المجتمع لونا واحداً .

ومن هؤلاء من يرى أن الجزء الحار مثلا ليس فيه حامل ومحمول ، حتى يكون هناك جوهر وحرارة محمولة فيه ؛ بل يجعل الحرارة جزءا بنفسها .

٥ ومنهم من يرى أن هناك حاملا ومحمولا ، لكنه ليس من شأن الحامل أن يفارقه المحمول ألبتة .

ويشبه أن يكون بازاء هؤلاء قوم يرون مايسمى كونا ، ولا يرون للاستحالة وجوداً ألبتة ، حتى يمنعوا أن يكون الماء يسخن ، وهو ماء ، ألبتة ؛ بل إذا سخن فقد استحال ذاته ، وأنه مادام ماء ، ويرى أنه سخن ، فهو مختلط .

١٠ وقد ألجأ بعض المطالبات واحدا من المتفلسفة ، على مذهب نصارى بغداد ، إلى أن قال بذلك .

وهنا قوم يرون الاستحالة ، ولا يرون كونا ألبتة ، وأكثر هؤلاء هم الذين يقولون بعنصر واحد ، إما نار . وإما ماء ، وإما هواء ، وإما شيء متوسط بين هواء ونار وماء .

١٥ فإن رأوا أن العنصر نار مثلا كونوا عنه الأشياء بالتكاثف فقط ؛ حتى أنه إذا تكثف حداً من التكاثف صار هواء . فإن تعداه إلى حد آخر صار ماء . وإن تعداه إلى آخر حدود التكاثف صار أرضاً ، ولا يجوزون ، مع ذلك ، أن تكون جوهرية

---

(١) م : بيض يختلطان ويبردان // ط : يتخيل (٣) م ، ط : ولامحمول (٤) سا : نجعل // ط : جزءا وجوهرا ، وفى د ، سا : جزاء نفسها وجوهرا بنفسها (٥) ط : يرون وجود .

(٧) سا ، د : لاستحالة وفى م : الاستحالة (٩) م : — ذاته // د ، سا : سخين .

(١١) م : ذلك (١٣) م : وإما هواء وإما ماء //ب : شيئاً متوسطا(١٤) م : ونار وهواء .

(١٥) م : + وأما // د : ـ فإن ، و«ب» : وإن // م : كو نوعيه (١٦) م:جدا // د: هواء فقط (١٦،١٧) م : ـ حد آخر صار ماء ، وإن تعداه إلى(١٧) م، ط: يكون

النارية الذاتية تبطل ؛ بل عندهم أن الأرض نار محفوظة فى جوهرها مسلوب عنها عارض التخلخل المفرط .

وإن رأوا أن العنصر أرض أقاموا التخلخل بدل التكاثف ، وعملوا بالعكس .
وإن رأوه شيئاً آخر عملوا فيه الضدين من التكاثف والتخلخل ، فجعلوه بحيث ، إذا
٥ تكاثف ، عنصراً أكثف منه ، وإذا تخلخل صار عنصراً ألطف منه وأخف ،
من غير بطلان جوهريته .

وههنا أيضاً قوم ينكرون وجود الكون ويثبتون الاستحالة ، مع فرضهم عناصر فوق واحد . فمنهم من يفرض العنصر الأرض والنار ؛ ومنهم من يفرضه الأرض والماء ؛ ومنهم من يفرضه الأرض والهواء والنار ، ويلغى الماء ، فإن الماء عنده ليس
١٠ إلا هواء قد تكاثف .

ومنهم من يقول بالأربع ومع ذلك فيقول بالاستحالة : ولا يرى العناصر تقبل كونا ألبتة .

لكن القائلين بهذا القول قد ينقضون قول أنفسهم ؛ إذ يبدو لهم أن يجعلوا القوة المسماة عندهم محبة وألفة قوة من شأنها أن تتسلط مرة على العناصر الأربعة فتوحدها
١٥ جسما متشابه الجوهر يسمونه الكرة . ثم إذا عاد سلطان القوة المضادة لها ، وهى التى يسمونها تارة عداوة وتارة غلبة ، وتارة بغضة ، فرقها طبايع أربع ، فتكون العناصر الأربعة إذا حصلت فى سلطان المحبة قد فسدت صورها التى بها هذه الأربع ، وقد منع من ذلك .

---

(١) م : النار // م : بان محفوظة (٤) م : وإن رأوا // م : الضد (٥) سا ، د : ألطف وأخف منه
(٦) م : ـ أيضاً (٨) سا ، ب ، د : واحدة : // م : منهم (الأولى) // يفرض العنصر الأرض .
(٩) ط : فالذى يفرض الأرض والهواء والنار // د : ويلق // م : ضده د (١٠) م : وقد
(١١) م : بالأربعة // م ، د : يقول // د : ويرى // ط : يقبل (١٣) م : القائلون // م : إذ يبدو // د : يبدو أنهم (١٤) م ، ط : يتسلط // سا ، ب : فتوجدها (١٥) م : وإذا .
(١٦) ط : يسموها ، وفى ، سا : نسميه ، وفى ب : يسميه وفى د : يسمونه .
(١٧) م : فقد // م : الأربعة

وبالجملة فإن طبيعة قوة قبول الانسلاخ وهذا اللبس موجودة فى العناصر، وموقوفة، فى الخروج إلى العقل، على غلبة من محبة موجدة، أو غلبة مفرقة. وهذا شأن القابل للكون والفساد.

وأكثر من قال بالعناصر الكثيرة يلزمه أن ينكر الاستحالة فى الكيفيات الفاعلة والمنفعلة، لأن منهم من لا يرى لها وجوداً، ومنهم من يراها نفس العناصر أو لازمة للعناصر لا تفارقها، فكيف تستحيل فيها، وهو لا يرى أن شيئا من العناصر يستحيل؟

وههنا قوم يريدون أن يميزوا بين الكون والاستحالة بوجه لا يتميز؛ وذلك لأنهم يضعون مبادئ الأجسام كلها أجراماً، غير متجزئة، أو سطوحا.

فأما جاعلوها أجراما غير متجزئة فيقولون إنها غير متخالفة إلا بالشكل، وإن جوهرها جوهر واحد بالطبع، وإنها لا تنقسم، لا لأنها لا تقبل القسمة الإضافية؛ بل لا تقبل قسمة الانفصال لصلابتها التى هى عدم تخلل الخلاء عندهم؛ إذ الانفصال بين الملاء والملاء إنما هو عندهم بالخلاء.

قالوا، وإن هذه إنما تصدر عنها أفعال مختلفة لأجل أشكال مختلفة. لكن ليس من شأن شىء منها أن ينسلخ عن شكله. ولا يتحاشون أن يجعلوها مختلفة بالصغر والكبر.

ثم منهم من يرى الأشكال متناهية، ومنهم من يراها غير متناهية، ويفتنون فى أن الأجزاء غير متناهية، وأنها تتحرك حركات كيف اتفق.

---

(١) د: طبعه (٢) د: غلبة معرفة (٢، ٣) م: القابل فى الكون والفساد (٥) ب: ـ لا // د: ليس العناصر (٦) م، ط: يفارقها // م، ط: يستحيل // م: وهو لا أن، وفى ط: فهؤلاء لا يرى.

(٨) ط: يتميزوا (٩) م: أجزاء ما ب: وأما // غ: أجزا // د: غير متجز // سا: فيقول // ط: بالأشكال // د: فإن // ب: الإنقسام الإضافى // م، ط: يقبل

(١٢) ط: الانفصال (١٤) م، ط: يصدر // ط: اشكالها (١٥) ط: فلا // ط: بالصغير والكبير (١٦) د: لا يراها متناهية (١٧) د: ـ وأنها // م، ط، د: يتحرك // ط: اتفقت

فمنهم من يرى حركاتها حادثة عن حركات قبلها بلانهاية ، كل حركة عن صدمة عن حركة عن صدمة ، وأنها ربما ارتبكت واجتمعت فتحابست عن الحركة .

ومنهم من يرى لبعض أشكالها خفة ، ولبعضها ثقلا . وكلهم لا يرون لطبائع هذه الأجرام كونا ولا فساداً . ولكنهم يرون أن للمركبات منها كونا وفساداً ، وأن كونها عنها وفسادها إليها ، وأن الكون هو باجتماعها ، وأن فسادها باقتراقها ، وأن استحالتها باختلاف الوضع والترتيب لتلك الأجزاء فى المجتمع منها .

أما الترتيب فمثاله أن هذه الأجزاء لو كانت حروفا مثلا ، فوقع منها ترتيب فى الجهات على مثال هجاء مليك ، ثم حال التركيب ، فصار على هجاء كليم . فحينئذ لم يكن عندهم قد فسد ، إذ لم يتفرق . ولكن يكون عندهم قد استحال .

وأما الوضع فأن يكون مثلا كلاهما مليكا ، لكن أحدهما قد كتب فيه الحروف على الترتيب المكتوب وجهات رءوس الحروف تلك الجهات لها ، والآخر إن حرفت أوضاع الحروف عن ذلك ، فكتب مثلا هكذا مهيك ، حتى صارت اللام جهتها إلى غير جهة الكاف .

وهؤلاء قد تعدوا هذا إلى أن جعلوا الاستحالة أمرا بالقياس إلى الإدراك والإحساس ، لا على أنها موجودة فى طبائع الأمور . وقالوا ، وذلك كاللون المحسوس فى طوق الحمامة . فإنه إذا كان على وضع ما من الناظر إليه رؤى أسود ، وإذا صار له منه وضع آخر رؤى أرجوانيا ، وأنه ليس فى نفسه سواداً ولا أرجوانية ؛ بل ذلك له بالقياس إلى الناظر .

---

(٢) ارتكبت // د : فاضجعت // م : ــ فتحابست (٣) م ، سا : طبائع ولا فسادا
(٤) د : إليه (٥) ط : بافتراق (٨) سا ، د : ــ مثال // م : كلهم بدلا من كليم (٩) سا : إن لم .
(١٠) م : مليك // م : ــ قد (١١) ط : رؤوس // ط : يتلك // م : الجهاد // م : سا ، ط ، ب
(١٢) م : على ذلك // د : ــ مهيك : د (١٣) ط : ــ إلى (١٥) د : قالوا (١٦) م : موضع
وفى ط ، د : الغيرا (١٧) م : وقع

فهؤلاء أصحاب الأجرام غير المتجزئة . وأما أصحاب السطوح فإنهم يرون السكون باجتماعها والاستحالة لشيء قريب مما يقوله هؤلاء . ويجعلون مبادئ السطوح سطوحاً مثلثة .

فهؤلاء بالجملة يرون أنهم أثبتوا كونا ، ولم يثبتوه . وذلك لأن الطبائع إذا كانت محفوظة فى البسائط متشاكلة فى الجواهر ، فلا يفعل الاجتماع والافتراق أمرا غير زيادة ٥ حجم وعظم ومخالفة هيئة شكل . وذلك إما تغير فى الكم أو فى الكيف .

وأما النمو فلم يبلغنا فيه مذهب نذكره خارج عن مذهب الفرقة المنكرة للحركة أصلا ، وإن كان النمو من حقه أن تنبعث فيه شكوك .

ويكفينا فى عرضنا هذا من تعديد هذه المذاهب ما عددناه . فبالحرى أن نشتغل الآن بتعديد القياسات الفاسدة التى دعت هؤلاء إلى اعتقاد هذه المذاهب ، ثم نقبل ١٠ على فسخها وفسخ نتائجها من أنفسها .

---

(٢) ط، د : بشيء // د:مبادىء مكررة (٤) ط . يرون بالجملة//سا : كريا (٥) د : فالإفتراق. // ط : أمر (٦) ط ، د : + أما فى الجوهر // د : ــ أو فى الكم (٧) سا ، د : قال وأما //سا: ــ فيه // : مذهبفيه//د : ــ نذكره ، وفى م : تذكره // سا : خارجا (٨،٧) ط: للحركة أيضا. (٨)م ، ط : ينبعث (٩) م ، د : عرضنا // ط : وبالحرى //م ، د: يشتغل (١٠) م : يقبل (١١) ط : عن أنفسها ، وفى د : على أنفسها .

الفصل الثانى

فصل فى

اقتصاص حجة كل فريق

أما أصحاب الكمون فقد دعاهم إلى ذلك أنه من المستحيل أن يتكون شىء من
٥ لا شىء ، إذ اللاشىء لا يكون موضوعا للشىء . فإذا كان كذلك فالمتكون ، إن كان
موجودا ، فتكونه عن شىء . فقد كان الشىء قبل تكونه . والمتكون هو ما لم يكن
قبل تكونه . فالمتكون غير متكون ، هذا خلف .

وإذ قد صح بالعيان أنه قد يكون شىء عن شىء فليس التكون ما يذهب إليه ؛
بل هو البروز عن الكمون . وحسب بعضهم أن الاستعداد لأكوان بلا نهاية يحوج
١٠ إلى أن يكون العنصر المستعد له بغير نهاية ، فجعل الأجزاء المتشابهة عنده لما يكون عنه
أجزاء بلا نهاية ، كيلا يضطر تناهى المادة إلى انقطاع الكون .

وأما أصحاب الأسطقس الواحد فإن جميعهم اشتركوا ، أول شىء ، فى حجة
واحدة . فقالوا : لما رأينا الأشياء الطبيعية يتغير بعضها إلى بعض ، وكل متغير فإن له
سببا ثابتا فى التغير هو الذى يتغير من حال إلى حال ، فيجب من ذلك أن يكون لجميع
١٥ الأجسام الطبيعية شىء مشترك محفوظ ، وهو عنصرها .

---

(١) م ، ط : الفصل الثانى (٤) ط : وأما (٤ ، ٥) ط : الشىء من اللاشىء // د : عن .
(٦) م : فكونه//ط : فالمتكون (٨) م : فإذ // سا : ذهبت // ط:مما يذهب // د : ذهب
(٩) ط : وجد بعضهم // سا : لا يكون بلا (١٠) د : فيجعل // م : لما يكون عنها ،
وفى « سا » لما تكون منه (١٢) ب : ا لاستقص بخ : فى شىء (١٣) سا : يتعين // سا : لها
(١٤) ط : شيئا // سا : ثانيا

ثم مال كل واحد منهم إلى اختيار عنصر واحد . فيشبه أن يكون أقدمهم من رأى أن العنصر الواحد هو المـاء . ودعاه إلى ذلك ظنه أن العنصر ينبغى أن يكون مطاوعا للتشكل والتخليق حتى يكون منه ما هو عنصر له . فـكل ما هو أشد مطاوعة لذلك فهو أولى بالعنصرية . ثم وجد هذه المطاوعة كأنها فصل خاص بالرطوبة ؛ والناس كلهم يعتقدون أن الرطوبة ماء ، أو شىء الغالب عليه الماء، فجعل الماء البسيط هو العنصر . ٥

قال ولهذا ما نرى الحيوانات لا تتخلق إلا من الرطب ، وهو المنى .

والذين رأوا أن الاسطقس هو الأرض ، وهم قليل وغريب ، فقد دعاهم إلى ذلك وجود جلّ الـكائنات الطبيعية مستقرة على الأرض متحركة إلى مكان الأرض بالطبع ، فحكموا من ذلك أن الأرضية هى جوهر الـكائنات كلها .

وأما الذين رأوا أن الأسطقس نار فقد دعاهم إلى ذلك ما ظنوه من كبر جوهره ، ١٠ كأنهم استحقروا حجم الأرض والمـاء والهواء فى جنبتـه ؛ إذ السموات المشعّة والـكواكب المضيئة كلها عندهم نارية . وحكموا بأن الجرم الأكبر مقدارا هو الأولى أن يكون عنصرا ، وخصوصا ولا جسم أصرف فى طبيعته من النـار ، وأن الحرارة هى المدرة فى الـكائنات كلها ، وما الهواء إلا نار مفترة ببرد البخار ، وما البخار إلا ماء متحلل . وما الماء إلا نار مكثفة ، وهواء مكثفا ماء . ولو كان للبرد عنصر يتصور به ، ١٥ ولم يكن البرد أمرا عرضيا يعرض لذلك العنصر الواحد ، لـكان فى العناصر بارد، برده فى وزن شدة حر النار .

---

(١) سا : مشتبه (٢) سا : ـ الواحد (٣) م : التحايق // د : وكل

(٤) ط : فعل (٥)م : ـفجعل المـاء (٦) م : يرى // ط : ما يرى آن الحيوانات يتخلق // م: يتخلق // د : من الطب(٧) ب : الاستقصى // سا : القليل (٨) ب ، د : وجودهم //ط : ومتحركة

(١٠) ب : الاستقص//م : ـ من كبر جوهره (١١) م : السمويات (١٢) د : ـ كلها // د : أن الحرم (١٣) ط : فإن ، وقد سقطت من « سا » (١٤) م : وماء الهواء // م : وأما النجار .

(١٥) ط : متخلخل // م : وأما الماء // د : ناره // م : تـكثفا // ب : مكثفا وماء وهواء ط : مكثفا (١٦) م ، سا ، ط : لم يكن (١٧) وزان : هكذا فى جميع النسخ ولعلها وزن .

وأما القائلون بالهواء فقد دعاهم إلى ذلك مثل ما دعا القائلين بالماء إلى القول به . وقالوا إن معنى الرطوبة أثبت فى الهواء منه فى الماء ، وذلك لأن مطاوعته للمعنى المذكور أشد . وما الماء إلا هواء متكاثف ، والمتكاثف أقرب إلى اليبس منه إلى التخلخل . وأما الأرض فهى ما عرض له التكاثف الشديد ، كما نراه من انعقاد كثير من المياه السائلة حجارة . وأما النار فليست إلا هواء اشتدت به الحرارة ، فرام سموا . ٥

وأما القائلون بالبخار فدعاهم إلى ذلك أنهم رأوا جرما نسبته إلى العناصر نسبة الوسط ، وأنه تفضى به درجة من التخلخل إلى الهوائية ، ودرجة أخرى إلى النارية ، ثم تفضى به درجة من التكاثف إلى المائية ، ودرجة أخرى إلى الأرضية ، وأنه ليست هذه الخاصية لغيره ، وأن العنصر هو الذى تتساوى نسبته إلى غيره لا غير .

١٠ وهؤلاء كلهم فقد اشتركوا فى حجة واحدة هى التى ذكرناها .

وأما القائلون بالأرض والنار فدعاهم إلى ذلك أن سائر الأسطقسات تستحيل آخر الأمر إلى هذين الطرفين ، والطرفان لا يستحيلان إلى أسطقسات أخرى خارجة عنهما . فهما اللذان ينحل سائرها إليهما ، ولا ينحلان إلى شىء آخر . فهما الأسطقسان . ولذلك هما البالغان فى طبيعة الخفة والثقل ، والآخران يقصران عنهما . وإذ لا حركة أسطقسية ١٥ إلا اثنتان فالأغلب فى الاثنتين هو الأسطقس . والنار والأرض بالقياس إلى غيرهما أغلبان ، ولا شىء أغلب معهما . ثم الهواء نار خامدة مفترة مثقلة بالماء المتبخر ، والماء أرض متحللة سيالة خالطتها نارية ، فهى أخف من الأرض .

---

(١) ط : دعى (٣) م : وأما الماء// سا : اللبس (٤) سا : فهو // م : يراه .
(٦) د : ـ بالبخار (٧) م : يقضى//د : فإنه (٨) سا : به د: فإنه(٩) م ، سا : الخاصة // م ، ط ، د : يتساوى (١٠) ط : قد // د : وهى (١١) د : الأرض والماء //سا: ـ والنار //ب: الاستقصات // م ، ط ، سا يستحيل (١٢) ب : استقصات (١٣) م : سواهما ، وفى ط،ب :إليهما سائرهما // ب : يتحللان //ب : الاستقصان (١٤) ب : فهما // سا : « باتفاق » بدلا من « البالغان » //ط : بالغان.(١٤) ب : استقصية (١٥) د : ثنتان // سا : بالأغلب//ب: الأستقص
(١٦) م : غالبان د : خامد (١٧) سا ، ط ، د : خالطها

وأما القائلون بالأرض والماء فقد دعاهم إلى ذلك تساوى حاجة المركبات إلى الرطب واليابس . فكما أنها تحتاج إلى الرطب لتقبل التخليق ، كذلك تحتاج إلى اليابس ليحفظ التخليق . فإن الرطب كما أنه سهل القبول لذلك فهو أيضاً سهل الخلع له . واليابس كما أنه صعب القبول لذلك فهو أيضاً صعب الخلع له . وإذا تخمر اليابس بالرطب ٥ استفاد المركب من الرطب حسن مطاوعته للتخليق ، ومن اليابس شدة استحفاظه له . واليابس والرطب فى المشاهدة هما الأرض والماء لا غير . وأما الهواء فبخارى مائى . وأما النار فهواء أسخنته الحركة .

وأما القائل بالأربعة مع الغلبة والمحبة فقد دعاه إلى القول بالأربعة أنه لاشىء منها أولى بأن يجعل عنصرا لصاحبه من صاحبه أن يجعل عنصرا له ، وأن القوى الأولى هى الأربع ، ١٠ والمزاوجات الصحيحة منها هى أربع ، على ما سنحقق القول فيه بعد .

ثم هذه الأربعة لا تتكون منها الكائنات ولا تفسد إليها إلا باجتماع من أجزائها إلى المركب ، وافتراق من المركب إليها . ولن يجتمع منها المركب إلا بافتراق يقع فيها ؛ وأنه لا سبيل إلى الظن بأن شيئاً ينفعل بنفسه إلى اجتماع أو افتراق ؛ إذ كل منفعل فإنما يخرجه من القوة إلى الفعل فاعل ؛ وأنه من المستحيل أن تكون طبيعة واحدة ١٥ بسيطة يصدر عنها فى موضوعات بأعيانها جمع وتفريق معا ، وإن كانت الطبيعة المركبة لا يبعد أن يصدر ذلك عنها . ولكن إنما يصدر حينئذ كل واحد منهما عن جزء من المركب خاص ، فيكون الجمع يصدر عنه عن جزء ، والتفريق عن آخر . ويكون المصدران الأوليان لذينك الفعلين هما الجزءان اللذان يجب أن يكونا مختلفين فى الطباع ،

---

(٢) م : يحتاج // م : لتقبله (٣) د : + كذلك يحتاج إلى الرطب بتقبل التخليق // د : ـ ليحفظ التخليق + فكما أنه يحتاج إلى الرطب ليحفظ التخليق (٤) د : ـ كما أنه // ط : الترك له (٥) د : جنس مطاوعة // ط : مطاوعة . (٦) د : فاليابس .
(٧) سا : وأما الماء // د : فبخار // ط : سخنه (٨) م : القائلون // د : مع المحبة والغلبة // سا : ـ فقد // م : دعام // م : الأربعة له (٩) م : ـ من صاحبه (١٠) د : والمناوحات الصحيحة // د على أربع // د : يتحقق (١١) ط : يتكون ، وفى د : تكون // م ، ط : يفسد // د : بالإجماع
(١٣) د : بأن الشىء د : مقول بنفسه // م : أو كل (١٤) ط ، د : ! فاعل + فيه (١٤) م ، ط : يكون (١٥) م : ـ فى // د : موضوعاتها // سا : تفرق // د : تفريق مهما .
(١٦) م : ـ ذلك // م : منها

لأن فعليهما مختلفان فى الطباع ، ويكون كل واحد إما قوة مجردة ، وإما قوة فى جسم .
وأحرى ما تسمى به القوة الجماعة هى الألفة والمحبة ، وأولى ما تسمى به القوة المفرقة
المشتته الموجبة تباعدا بين المتشاكلات هو الغلبة والبغضة والعداوة .

قالوا فيجب ضرورة أن يكون ههنا أسطقسات أربعة تتصرف فيها الغلبة والمحبة ،
وإذ التصرف إنما هو بالجمع والتفريق، وذلك لا يوجب تغيرا فى الجوهر، فلا سبب لإيقاع ٥
تغير فى جوهر العناصر . فلذلك مالا يرى هذا القائل أن العناصر يستحيل بعضها
إلى بعض البتة ، ولا يراها تقبل كونا وفساداً . وليس يقتصر من فصولها على الكيفيات
الأربع فقط ؛ بل يرى لها في ذواتها الفصول من جميع الكيفيات الأخرى . لكنه
يراها أربعا لا غير . فهى عنده متناهية العدد والمقدار .

وأما أصحاب السطوح فيشبه أن يكون داعيهم إلى ذلك هو ما اعتقدوه من أن ١٠
تكوّن الأشياء عن العناصر إنما هو بنوع التركيب ، وذلك التركيب إنما هو نتيجة
الفعل والانفعال ، وأن ذلك الفعل والانفعال باللقاء والتماس ؛ وأن التماس الأول للأجسام
إنما هو بالسطوح . فيكون أول فعل وانفعال عند التركيب إنما هو للسطوح . وما كان
أول ذينك فيه فهو العنصر . فالسطوح هى العناصر . ولأن العناصر ينبغى أن تكون
بحيث تتركب منها الكائنات تركيبا لا يؤدى إلى المحال ، والسطوح التى تحيط بها غير ١٥
الخطوط المستقيمة يؤدى تأليفها لا محالة إلى فرج تبقى بينها ، فينبغى أن يكون السطوح
الأولى مستقيمة الضلوع . وليس في المستقيم الأضلاع شيء أقدم من المثلث . ويمكن أن

---

(١) سا ، ب : واحدة (٢) د : وأخرى // ط : يسمى // م ، ب : وأولى مكان . . .
// ب : الجامعة هو (٢،٣) د : المعرفة المسبقة // م : من . (٤) د : استقصات أربع //
م ينصرف ، // فى ط يتصرف // د : المحبة والبغضة . (٥) ط : تغير (٦) م : فذلك (٧) سا :
تراها // م ، ط : يقبل . (٨) سا : نرى // د : + مع الأربع (٩) ط : وهى
(١١) م : يكون الأشياء // ط : ـ إنما هو (١٢) د : فإن // د ـ : ذلك // د : فإن التماس
(١٤،١٥) د : ـ قوله « العناصر ولأن » إلى قوله « والسطوح » (١٧) م ، ط : المستقيمة
// د : فيمكن

يؤلف من المثلث سائر الأشكال المستقيمة الخطوط ، كما يمكن أن يحل إليها ، فتكون السطوح العنصرية هى السطوح المثلثة ، ثم يؤلف منها تأليف يكون منه شكل مائى ، وشكل هوائى ، وشكل نارى ، وشكل أرضى .

فأما النارى فهو الذى يحيط به أربع قواعد ومثلثات ، فتكون صنوبرية نفاذة قطاعة مستعدة للحركة . ٥

وأما الهوائى فالذى يحيط به عشرون قاعدة مثلثات ، فكون شديد الانبساط للإحاطة .

وأما المائى فالذى يحيط به ثمانى قواعد مثلثات .

وأما الأرضى فهو مكعب ، والمكعب أضلاعه مربعات تأتلف بالقوة من مثلثات ، وهو لتكعيبه غير نافذ ، ولا ثاقب . فلذلك هو غير مسخن . ١٠

فإن جعلوا تأليفه بالفعل أيضاً من مثلثات وجب أن يوجدوا للنار جزءا من الأرض . وكذلك إن جعلوا هذه السطوح منقسمة ، وجب أن يمكنوا من إيجاد كل عنصر فى العنصر الآخر .

قالوا : وأما السماوى فيحيط به اثنتا عشرة قاعدة مخمسات ، كل مخمس مؤلف من خمسة مثلثات . ١٥

ويشبه أن يكون داعيهم إلى ذلك شدة حرصهم على العلوم الرياضية وإيضاح المذاهب فيها لهم ، وانغلاق الطبيعة عليهم ؛ إذ كان نظرهم فى الطبيعيات ، والزمان

---

(١) م ، ط : فيكون (٢) ب : المثلثية // م ، سا : تاليفاً // م : يكون منها
(٤) ب ، ط : وأما النارى // د . صورته // م ، ط : فيكون (٦) ط : فهو الذى . (٨) م : الذى
(٩) م : الأرض (١٢) د : يتمكنوا // ط : اتخاذ (١٤) ب : اثنا عشر ، د : عشر قواعد
(١٥) سا : ثلاثة (١٧) د : المذهب // م ، د : إذا كان

ذلك الزمان والفلسفة فى الابتداء نظر المبتدى والشادى . والذى لم يتمرن ويتدرب فهو بعد فى الأمانى ، فراموا أن يتأولوا المشكل من الواضح .

وهذه المخمسات الخمسة ستقف عليها فى إحدى الجمل الرياضية فى هذا الكتاب .

ويشبه أن يكون فى تكثير العناصر وتوحيدها مذاهب كثيرة غير ما ذكرناها لم تحضرنا فى الحال . ٥

وأما أصحاب الأجرام الغير المتجزئة فإن الفيلسوف الذى هذب مبادئ هذه الصنائع فقد أسهب يثنى عليهم ، ويقرظهم ، على تخطئته إياهم ، ويقدمهم على سائر الطوائف ، وخصوصاً على أصحاب السطوح ، قائلا إنهم أخذوا مبادىء محسوسة مقرا بها ونسقوا عليها القول نوعا من النسق ، ثم حافظوا على أصولهم ، ولم يزيغوا عنها فى أكثر الأمر . وذلك لأنهم اعترفوا بوجود الحركة ، ثم صاروا إلى إثبات الخلاء ، لا كالذين ١٠ أخذوا أخذاً مسلما أن لا خلاء ، وأوجبوا منه أن لاحركة . وذلك أن هؤلاء ساعدوا أولئك على ما وضعوه مسلما من أن الحركة والقسمة متعلقة بالخلاء . ثم كان وجود الحركة أظهر وأعرف من عدم الخلاء، لأن هذا لا يشك فيه صحيح الرأى ، وفى ذلك موضع شك كثير . فتشبث هؤلاء إنما هو بجنبته أوضح من جنبة تشبث أولئك . فقد فاقوا أولئك فى هذا الاختيار . ١٥

ومن هناك قالوا : إن مالا خلاء فيه فلا يتكثر، ولاينقسم . فكل جزء لاينقسم ، وفاقوا أصحاب السطوح بأن أصحاب السطوح قد تذبذبوا ، وانبتوا فى الوسط : وذلك

---

(١) م : ــ ذلك الزمان // ب ، ط : لم يتدرب ولم يتمرن // سا : هو (٢) م ، د : فرموا // م : يأولوا ، وفى ط : يتناولوا //م: الشكل (٣) م ، ط : المجسمات (٤) م : ذكرناه (٥) م : يحضرنا ، وفى د : لم يحضرنا فى الحال ذكرها . (٦) م ، سا : غير (٧) م ، ب : لقد // ط : حتى يثنى // م تخطيه ، وفى ط : تخطئة // سا ، ط : تقدمهم . (٨) د : ــ على (٩) م : خاضوا (١٠) سا ، ب : ــ لا (١١) سا : أخذوا حدا // د : فأجبوا . (١٢) م : وصفوه // د : أن // م : القسر (١٣) ط : أعرف واظهر (١٤) م : بجنبة // م : ــ من // م : هؤلاء (١٥) سا : الاختيار (١٦) د : ولا ينكسر // د : وكل : (١٧) م ، د : وقالوا د : فأثبتوا

لأن نسبة الأجرام إلى السطوح هى كنسبة السطوح إلى الخطوط ، وكنسبة الخطوط إلى النقط ، وإنه إن صح تركيب الأجسام من السطوح فلا مانع من تركيب السطوح من الخطوط والخطوط من النقط . فإما أن يبطل تركيب المتصل من الغير المتجزئات ، وإما أن يقال بالتركيب من النقط. فإن بطل التركيب من النقط ، فقد بطل التركيب من سائر مالا يتجزأ ، من النحو الذى تركب عليه . وبقى أن الجسم يتناهى فى القسمة إلى أجسام لا تتجزأ ، وإن صح ذلك النحو من التركيب فالنقط هى الأوايل لا السطوح . ولأن تؤلف الأجسام من أجسام لاتتجزأ صلابة ، لا فقدان اتصال ومساحة ، أقرب إلى الصواب من أن تؤلف عما لا اتصال له فى جهة التأليف . ٥

وهؤلاء أيضاً فقد بذوا عنده سائر الآخرين فى أن كان لهم سبيل إلى التفرقة بين السكون والفساد والاستحالة ، ولم يكن لأولئك المذكورين . ١٠

فأما حجة هؤلاء فقد ذكرناها فيما سلف ، وأومأنا إلى سبب الغلط فيها.

---

(٢) م : إن (٣) م:ـ والخطوط من//م : غير (٥، ٦) « من النحو الذى» إلى قوله : إلى أجسام لاتتجزأ . (٧) م ، ط: يؤلف // د : تؤلف من (٨) سا ، د : مما (٩) ط : عند // د : التفريق (١٠) د: بين السكون والاستحاله (١١) د : ـ سبب

الفصل الثالث

فصل فى

نقض حجج المخطئين منهم

قد بقى الآن أن نشير إلى سبب الغلط فى حجةٍ حجةٍ من الحجج المقتضية .

أما القائلون بالكون والتداخل ، وأن الكون ظهور الكامن ، فالسبب فى غلطهم هو ظنهم أنه إذا كان مسلماً أن الشىء لا يكون عن لاشىء فقد صح أن كل شىء يكون عن مشابهه فى الطبع ، وأنه إذا كان مسلما أن لا شىء لا يكون موضوعاً لشىء استحال أن يكون الشىء عن لاشىء .

أما الأول فلنضعه مسلما ، فيجوز أن يكون الشىء لم يتكون عن لاشىء ، ولكن تكون عن الشىء ، لكن عن شىء ليس مثله فى النوع ولا مشابهه فى الطبع ، ويكون مع ذلك لم يتكون عن لاشىء .

وما قوله فى اليد والرجل وفى البيت وفى الكرسى ؟ هل هذه الأشياء متكونة عن لاشىء ؟ فإن كانت عن لاشىء فقد بطلت المقدمة . وإن كانت عن شىء ، فهل ذلك الشىء مثل أم ليس بمثل ؟ وليس يمكن أن يقال إن الوجه متكون عن الوجه ، والكرسى عن الكرسى ، تكونا بالحقيقة إلا بالعرض ، وعلى أن الشىء عن الشىء يقال كما يقال إن الكرسى

---

(١) م ، ط : الفصل الثالث (٤) ط : فقد // ط : نشير أيضا // ط : المقتصة (٦) د : هو ظنهم بأنه // د : لا يكون عن شىء (٧) م : مشابهة // م : اللاشىء (٩) م : فليضعه ، وفى د : فلنصف (١٠) م ، ب ، د : يكون // ط : لكن يكون // سا : ــ ليس // د : ــ مثله // م ، د : مشابهة (١١) د : لم يتكون من الشىء (١٢) م : وما قولهم // د ، سا : وأما قوله ، // م ، سا : ــ وفى البيت // سا ، ط : وهل (١٣) د : ــ فإن كانت عن لاشىء (١٤) م : مثل (الثانية) (١٥) د : يكونا .

عن الخشب ، وهو غير شبيه . وكيف يكون الموضوع شبيهاً بالمركب منه ومن الصورة ، وقد تكوّن كما تكوّن عن شيء قبله بطلت صورته لقبول صورة هذا ، كما يتخذ من الباب كرسي ، فيكون ليس أيضاً عن الشبيه .

وأما المقدمة الأخرى ، وهي أن لاشيء لايكون موضوعاً للشيء فإنما يصح هذا إذا قيل إنه كان عنه ، وهو موجود فيه . وأما إذا كان الوضع أن الشيء كان من لاشيء ، ٥ أي بعد لاشيء لم يصر لاشيء موضوعاً للشيء ، والأولى أن يقال حينئذ لا عن شيء ، حتى لاتقع هذه الشبهة . على أنه ليس نقيض قولنا إن الشيء كان عن الشيء هو أن الشيء كان لا عن شيء ، أو كان لاعن شيء ؛ بل إن الشيء لم يكن عن شيء . وهذا إذا كان الشيء مرادا به أمراً بعينه . وأما إن كان مهملا فلا نقيض حقيقياً له ، وإن كان بمعنى العموم ، حتى يكون كأنه قال كل شيء يكون عن شيء ، فليس نقيضه أن الشيء لايكون ١٠ عن شيء . وذلك لأن معنى هذا أن كل شيء لايكون عن شيء . وهذه المقدمة ضد الأولى ، لانقيضها .

وأما الحجة التي يشترك فيها مثبتوا أسطقس واحد ، وهي أن هذه المسماة بالأسطقسات يتغير بعضها إلى بعض ، فلابد من شيء ثابت ، فإنما أثبتت لهم أن شيئا مشتركا ، ولم تثبت أنه جسم طبيعي ذو صورة مقيمة إياه بالفعل ، حتى يطلب بعد ذلك ١٥ أنه أي الأجسام ، وترجم فيه الظنون ؛ بل يجوز أن يكون ذلك الشيء جوهراً قابلا لصورة واحدٍ من العناصر يصير جسما طبيعيا بتلك الصورة ، وإذا سلخها اكتسب أخرى .

---

(٢) م : وقد يكون كما يكون //م : بقبول (٣) سا : كرسيا // د : أيضا ليس .
(٤) م : اللاشيء // م : موضوعا لشيء // ط ، د ، ب : ــ فانما يصح (٥) م : عن لا .
(٦) م :لم يضر اللاشيء //م + لا يكون//د : فالأولى//ط: + لا يكون موضوعا للشيء إذا قيل
(٧) م ، ط : يقع // سا : على أنه لا يقتضى (٨) ب : كان لا شيء أو كان // د : لو كان
(٩) سا.ب : أمر // ط: وأما أنه إن // سا ، د م: حقيق (١٠) د : نقضه، وفي سا : يقتضيه //
م : إذ الشيء (١١) م : ذلك أن (١٢) م : يقتضيها (١٣) د : فأما الحجة // ب : استقص // د :
ــ المسماة (١٤) ب: بالاستقصات // سا ، د: أثبت (١٥) م، ط : يثبت // م : مقيمة له //سا: بطلت
(١٦) ط : من أي // م : يرحم (١٧) سا ، ط سلختها اكتسبت

ثم مرجح الماء من بينهم ، لما فيه من قبول الشكل ، يفسد اختياره الماء لما فيه من التخلية عن الشكل . فإن جعل تكاثفه حافظاً للشكل فقد جعل تكاثفه مزيلا عنه الصفة التى لها صلحت للأسطقسية ، ومرجّح الهواء مخاطب بمثل ذلك . ومرجح الأرض يفسد مقدمته لما فى الأرض من امتناع الاجتماع بعد الافتراق والامتناع عن قبول ٥ الشكل ، وأنه ليس كل متكون فإنما الأرضية غالبة عليه .

فهنا متكونات هوائية ومتكونات مائية . وكثير من المتكونات لايرسب فى الماء ، ولو كانت الأرضية غالبة لرسب جميعها . ومع ذلك فليس إذا رسب كل متكون دل على ذلك أكثر من أن الأرضية غالبة فيه ؛ ولم يدل على أن لاخليط للأرض فيه . فإن الغالب غير المنفرد فربما كان امتزاج من عدة ، وواحد منها غالب ١٠ بالقوة أو بالكمية .

وأما القائلون بترجيح النار فقد اعتمدوا فيه الكبر ، وظنوا أنهم صححوا الكبر بكبر السموات وعظمها . فما يدرينا أن السموات كلها نارية حتى عسى أن يصح مايقولونه؟ وما الذى يوجب اختصاص النار بالعنصرية لحاجة الكائنات إلى الحرارة . كأنها لاتحتاج إلى الرطوبة ، وكأنها لا تحتاج إلى اعتدال من الحرارة بمزاج البرودة ؟ ١٥ وأما فى أن النار قد تمخض ناراً من أنها هى العنصر ، فإنه إن كان الماء ناراً مستحيلة ، أو كانت الأرض ناراً غير محضة ، فيكون من النار ماليس بمحض . وأما إذا أخذت النار التى هى مجاورة للفلك فالذى يدل على محوضتها يدل أيضاً على محوضة الأرض المجاورة للمركز . ومع هذا كله ، فما المانع من أن يكون كل واحد من هذه أسطقسا ،

---

(١) د : الشكل بعنه اختيار (٢) م : عن المشكل // د : فان جعله (٣) ب : التى بها // م : أصلح // ب : للاستقصيه . (٤) سا : تفسد // م : من قبول (٥) د : ـ عليه .
(٦) د : + ومتكونات هوائية // ب : فكثير // د : المتكونات الأرضية (٨) م : دل على ذلك // ب : الأرض (٩) سا : المفرد (١١) م : فيها // د : الأكثر (١١، ١٢) سا ، ط : الكثرة بكثرة (١٢) م : فمن يدرينا ، وفى د : ومايدرينا (١٤) ط : يحتاج (١٥) م : تمخضت // سا ، ب ، د : أنه هو // ط : العنصرية (١٦، ١٧) سا : أحدث النار م : ـ التى (١٨) م : ـ من // ب : استقصا وفى ط : الاسطفسات

لـكن الواقع فى جوار الفلك لايرتفع إليه من البواقى مايشوبه ، وأما التى عند المركز
فإن الشعاعات الفلـكية والتأثيرات السماوية تمزج بعضها ببعض بما يفيض من المياه ،
وما يصعد من الأبخرة والأدخنة الدائمة الحدوث ، فلا تبقى صرفه . وهذا لا يستبين
من أمره أنه ممتنع محال .

وأما القائلون بالبخار لأنه متوسط بين العناصر و نسبته إلى الأطراف البعيدة نسبة ٥
واحدة ،وإن كانت مختلفة ، بالتخلخل والتكاثف ، فمن سلم لهم أن الشىء ، إذا كانت
نسبته إلى أشياء أخرى هذه النسبة كان أولى أن يكون عنصراً . ولوكان هذا حقاً
لـكان كل واحد من العناصر بهذه الصفة ؛ وذلك لأن الهواء أيضاً إذا يبس كان ناراً ،
وإذا يبس أشد كان أرضاً ،وإذا برد كان بخاراً ، وإذا برد أشد كان ماء .ولا فرق إلا أن
الانتقال هناك بمتقابلين ، وهما التكاثف والتخلخل ، والانتقال ههنا بغير متقابلين . ١٠
إلا أنه ليس بيناً بنفسه أنه يجب أن يكون المتوسط الذى ينتقل إلى الأطراف بمتقابلين
هو الأسطقس الأول ، لاغير .

على أن البخار ليس شيئاً إلا ماء قد تفرق وانبسط ، كما أنه ليس الغبار والدخان
إلا أرضاً تفرق وانبسط .وليس هو عنصراً خامساً ، أو بعنصر خامس ؛ بل هو فتات بعض
العناصر وبثاثته ، مع بقاء نوعه . وإنه لو انسلخ نوعه فى ذلك الطريق لانسلخ إلى ١٥
الهوائية لاغير ، ولم ينسلخ إلى البخارية .

ولا يُلتفت إلى ما يقوله من يظن أن الأسطقس لا يستحيل إلى آخر إلا بتوسط ،

---

(١) د : جواز (٢) م ، ط : يمزج
(٣) ب : من الأدخنة والأبخرة // م ، ط: يبق (٦) م : وإن كانت مختلفة نسبة واحدة .
(٨) م: بهذا (٩)م : ــ وإذا برد كان بخارا //ط : فلا (١٠) د : والتحليل (١١) سا : تنتقل إليه (١٢) ب: الاستقص (١٣) م: يفرق(١٣،١٤) م : ــ كما أنه ليس الغبار والدخان إلا أرضا تفرق وانبسط (١٤) م :فليس (١٥) د : وثباته (١٦)م: يسلخ (١٧) ٤ط : ظن//ب: الاستقص//د: إلى أجزاء

فلابد من بخار. فإن المسألة مع البخارية قائمة . ويلزم أن يكون بين كل أسطقسين وسط
آخر ، وليس كذلك ؛ بل السكون أمر يكون دفعه بلا توسط ؛ بل البخار مثل الغبار
إلا أن البخار والدخان إنما تفرقا عن سبب حار ، والغبار عن سبب ساهك . فإذا جعل
البخار متوسطا فبالحرى أن يجعل الدخان متوسطا ، إن لم يجعل البخار متوسطا من
٥ العناصر ، لأنه ظاهر من حاله أنه متفرق فقط ، وتصير حينئذ الأجسام المعتبر فيها
هذه المناسبات ستة . فلا يكون البخار وسطا بين العناصر ؛ بل ليس البخار من حيث
هو بخار وسطا بين الماء والهواء ، وإلا لكان مكانه الطبيعى فوق مكان الماء دون مكان
الهواء ، فلا يكون خارقا بحركته للهواء ، والهواء نفسه لايتحرك فى الهواء ؛ بل يقف
بالطبع ، ولو فى أقرب حيزه من الهواء .

١٠ فإن قيل : فلأن لا يخرق الهواء ، وهو ماء ، أولى .

فنقول : إن الماء يعرض له أن يقسره الحرّ بالتحريك إلى فوق ، وربما قسر أجراما
ثقل من الماء ، كقطع خشب راسبة إذا اشتعلت أصعدتها النار القوية فى الجو .

وليس هذا حكم البخار فإنه ليس يكون البخار ، على قولهم ، شيئا عرض له عارض
حرارة مصعدة ، بل جوهر البخار هذا الجوهر ، ومعنى اسمه هذا المعنى ، حتى إذا بطل
١٥ عنه هذا المعنى لم يكن إلا ماء قد كان قسر على التصعد . فإن لم يكن ذلك له بالقسر كان
بالطبع . فكان يجب أن لا يكون مكانه الطبيعى إلا فوق الماء دون الهواء ؛ فما كانت
حركته الطبيعية تجاوز ذلك الحد ، وتخرق الهواء ، فإن كان هذا التصعد والسخونة
عارضين للبخار ، بحيث لو زالا بقى البخار ، فالقول ما قلناه من أن البخار ماء مبثوث .

---

(١) ط ، د : البخار //ب : استقصين (٢) م : ليس // د : أو يكون دفعه .
(٣) د : يفرق // ط، د: + يفرق عن//سا : وإذا //ب وإن// سا : نجعل(٤، ٥) د:ـ بين
العناصر // م : فيفرق فقط //م ، ط : يصير//سا : — الأجسام // م : المعتبرة (٦) د :
« منه » بدلا من ستة//ط:ولايكون//(٧) سا:متوسطا//م ط : وسط//م: كان مكانه.(١١)د:الجزء
ط : قسر الحر // د : « آخر إما » بدلا من « اجراما » (١٢) د : أصعدها //م : بالقوة
(١٣) م: بأنه (١٤) د: بل جور(١٥) د:وقد كان (١٥، ١٦) سا. بخ : بل كان بالطبع (١٦) ط:
وكان// د : فلما كانت (١٧)م ، ط : يجاور ... ويخرق

وأما القائل بالمحبة والغلبة فلأنه لا يرى كونا ، ولا فسادا للعناصر ، ثم ينسى ذلك ،
فيجعل العناصر قد تستحيل عند غلبة المحبة وتأحيدها إياها ، وجمعها لها كرة هى مخالفة
فى الطباع للعناصر . وكذلك تستحيل الكرة ، فتتفرق إلى العناصر . فيكون الاجتماع
عنده يردها إلى المادة المشتركة لا محالة ، ويفسخ عنها صورة العناصر ، ويكسوها صورة
الكرة ؛ والافتراق يخلع صورة الكرة عنها إلى صورة العناصر . ويلزم من وجه أن ٥
يجعل المحبة محركة حركة خارجة عن الطبع ، وهى طبيعة التحريك عنده .

أما أنه كيف تصير علة لذلك فلأن الطبيعى من حركات العناصر عند الجميع ،
وعند قائل هذا القول ، يوجب تباعد بعضها عن بعض ، ومفارقتها بأن تنزل الأرض ،
وتصعد النار ؛ وإذا تحركت إلى الاتحاد فقد أخرجت عن طبيعتها . والمحبة أيضا ،
تصير عنده مفرقة ، ويتحاشى من ذلك . ١٠

أما كيف يلزم أن تكون مفرقة فلأنها تفرق بين المادة وصور العناصر ، فتكون قد
فرقت بين ما هو أشد مجاورة من مجاورة الأجسام المتلاقية أو المتصلة بعضها ببعض .
وأيضا فلإنها لا تجتمع إلا فرقت أى جمع نسب إليها .

وأما القائلون بالأرض والنار فقد أضلهم ظنهم أنه لا استحالة إلا على طريق
الاستقامة . وهم ، مع ذلك ، يسلمون أن الماء له استحالة إلى جهة الأرض ، وأخرى ١٥
إلى جهة الهواء والنار . فلو كان اعتبار الاستحالة مقصوراً على استقامة من جهة إلى جهة ،
من غير انعكاس ، لكانت المائية إنما تتجه فى استحالتها مثلا إلى الهوائية وإلى النارية ،
ولا تنعكس ، حتى تكون الهوائية تتجه إلى المائية ، والمائية إلى الأرضية .

---

(١) م ، د : فإنه لا يرى . (٢) م ، ط : يستحيل // ب ، سا : ــ لها (٣) م : فيفرق ، وفى
سا : فيتفرق (٤) د : عند (٦) د : طبيمته (٧) م ، ط : يصير // د : فذلك لأن
(٨) م ، ط : ينزل (٩) ط : ويصعد // ب : الايجاد // ط : خرجت (١٠) م ، ط : يصير
(١١) م ، ط : يكون // سا : فلا يفرق // م : والصورة // سا : صورة // ط : الصورة التى للعناصر .
// م ، ط : فيكون (١٢) م : تفرقت // د : ــ هو // د : والمتصلة (١٣) م ، ط : يجتمع .
(١٧) د : ــ مثلا (١٨) م : الأرض بدلا من « الأرضية »

فإذا كان كذلك فلا واجب أن تكون النار تأخذ فى استحالتها ، لو كانت مستحيلة
إلى عنصر آخر أخذا مستمرا فى استقامة استحالة الهوائية إليها ؛ بل يجوز أن يكون
بعكس ذلك ، وهو الذى يتصل باستمرار استقامة استحالة الهوائية إلى المائية ، حتى
تكون النار منعكسة باستحالتها إلى الهوائية .

٥ * * *

وأما المقتصرون على الأرض والماء فقد جعلوا العنصر هو البرد . ومعلوم أنه
لا متكون عن مجرد ماء وأرض إلا الطين ، وأن أصناف الطين لن يستغنى فى تميز
بعضها عن بعض عن مخالطة الحار الطابخ . وليس إذا كان للمركب شىء به يقبل
الصورة ، وشىء به يحفظ فقد كفى ذلك ؛ فإن أقل ما يحتاج إليه المركب هو الشكل
١٠ والتخطيط ، بل قد يحتاج إلى قوى وأحوال أخرى ، خصوصا فى النبات والحيوان .
ولا شىء كالحار الغريزى فى إعانة القوى على حفظ النوع والشخص .

فأما أصحاب السطوح فقد غلطوا ؛ إذ ظنوا أن الانفعال أولا هو فيما يلى الشىء أولا ؛
بل الانفعال فيما من شأنه أن ينفعل . ولو كان كذلك لكان السطح يتحرك من محرك
الجسم بالملاقاة قبل الجسم ، وكان البياض أيضا يسخن قبل الجسم ، ولكان يجوز أن
١٥ تكون نفس المماسة منفعلة بالسخونة ؛ إذ هى مؤدية إلى ذلك ، وبها تنفعل .

---

(١) د : فلا أوجب (٢) د:العنصر الآخر (٦) سا : ـ جعلوا (٧) م ، ط : لا يتكون // د : «أن يشفق» بدلا من « لن يستغنى » //د : «غير» بدلا من «تميز» (٨) م : الطافح // د : فليس //م:المركب // د: ـ به(١٢) م : الأفعال . (١٣،١٤) د : تحرك الجسم (١٤) ط ، د : بالملاقات (١٥) م ، ط : يكون //م ، ط ، د : ينفعل .

الفصل الرابع

فصل فى

إبطال قول أصحاب الكمون ومن يقرب منهم ويشاركهم فى نفى الاستحالة

وإذ ليس نقض القياس المنتج لمطلوب ما كافيا فى نقض المطلوب نفسه . وكيف ٥
وربما أنتج صادق عن مواد كواذب ، وربما أنتج صادق لا عن قياس صحيح فى
صورته ؟ فبالحرى أن نشتغل بنقض مذهب مذهب نفسه لنتوصل من ذلك إلى تحقيق
التفرقة بين الكون والفساد وبين سائر الحركات ، ونستعد لتحقيق القول فى عدد
العناصر وطبائعها ، وفى الفعل والانفعال ، والامتزاج .

ولنبدأ بمذهب أصحاب الكمون : ١٠

أما الطبقة القائلة منهم إن فى كل جسم مزجا من أجزاء كامنة لا تتناهى ، فيكذبهم
ما علم قبل من امتناع وجود جرم متناه مؤلف من أجزاء فيه بلا نهاية ، كانت أجراما
أو غير أجرام ، كانت متساوية الكبر ، إن كانت أجراما ، أو مختلفة .

وأما القائلة منهم بتناهى ذلك ، مجوزة أن يكون عن كل ماء نار أو أرض أو غير
ذلك ، على سبيل الانتقاض ، فيفسد مذهبها أحاطتنا بأن الماء إذا انتقضت عنه الأجزاء ١٥

---

(١) م ، ط : الفصل الرابع (٤) سا : ويشا كلهم (٥) سا : كيف (٦) فى م : وربما أنتج صادق عن مواد كواذب// مكررة (٧) م: يشتغل // م: ـ مذهب//م : ليتوصل (٨) ط: ويستحق لتحقيق (١١) سا ، د : الطائفة // م ، ط ، د : لا يتناهى (١٢) م : ما قيل ، وفى ب ، ط : ما علم من قبل // م ، ط : مؤلفا (١٣) ب : متسارية الكم (١٤) م : القائل . . . . مجوزا ، وفى ط : مجوز // ، سا ، د : وأرص (١٥) سا : الابتعاض // م ، ط ، د: مذهبه .

النارية المتناهية بقى هناك ماء ، إن استحال ناراً لم يكن كون كل نار عن ماء إنما هو
بسبيل الانتقاض والتميز ، بل على سبيل سلخ الصورة ؛ وإن امتنع عن الاستحالة لم يكن
كل ماء من شأنه أن يكون عنه نار أو هواء . وأن اضطر إلى أن يقول إن هذا الاختلاط
بحيث لا يتأتى كمال التميز فيه ، لم يخل إما أن يكون جميع الأجزاء النارية التى فى الماء
٥ والهواء سواء فى شدة الملازمة للأجزاء المائية ، أو بعضها ألزم ، وبعضها أسلس طاعة
للتميز . فإن كان الجميع سواء فى ذلك ، وجازت المفاصلة على جزء جازت أيضا على كل
جزء . وإن كان بعض الأجزاء ليس من شأنه أن يفاصل فإن كان ذلك لطبيعة النارية
فالآخر مثله ؛ وإن كان لطبيعة مضافة إليها فهو غلط آخر ، والكلام عليه، وفى مخالطته
ومفاصلته ثابت . ومع ذلك ، فيبقى الذى لا يفاصل فى طائفة من الماء تصير به تلك
١٠ الطائفة ماء لا يتكون عنه نار .

وأما إن قيل أن الماء يتكون عنه نار أوهواء إلى أن تتميز الأجزاء المائية ، ويبقى
ماء صرفا لا يتكون عنه نار بعد ذلك — وهو قول غير قول المخاطبين فى هذا الوقت —
فلا يلزم هؤلاء شىء مما قلنا ألبتة ، وكانت مخاطبتهم من وجه آخر ، وبالكلام المشترك
المخاطبة جميع من رأى أن الأشياء التى نسميها نحن الاستحالة ، إنما هى بروز من الكوامن ،
١٥ أو مداخلة مبتدأة . وذلك لأن الماء إذا سخن لمجاورة النار ففيه ظن من يرى أن ناريات
فيه قد برزت ، وظن من يرى أن ناريات قد نفذت فيه ، وداخلته من النار المجاورة .

والشركة بين المذهبين إنما هى فى شىء واحد ، وهو أن الماء لم يستحل حاراً ،

---

(١) د : هنالك (٢) م : الانتقاص فى التمييز // ط : التمييز .
(٣) سا : ناراً . د : وإن (٤) م : التمييز // سا : نحلو // وفى م ، ب ، سا ، ط ، فلم يخل
(٥) م ، ب : أوالهواء//ط ، د : سواسية // د : شد//م : سا ، ب : شدة الملاقاة // سا :
الأجزاء // م ، ب : للتمييز //م : سواء (٦) سا ، ب ، د : جاز (٧) ط : الأجزاء + منه .
(٨) د : كانت // م : خلط//م : عليه فى (٩) ط ، د : يصير (١٠) سا: ناراً (١١) م : — إن .
(١٣) م : قلناه // د : وما الكلام (١٤) د : يه + على // سا ، د : استحالات // ط :
إنما هو // ط : ببروز (١٥) م : مجاورة ، وفى ط : بمجاورة (١٦) سا : وقد//سا : ترى //
ط : فقد // م : يقذف (١٧) ط : إنما هو//ط : يستحيل .

ولكن الحار نار يخالطه والفرق بينهما أن أحدهما يرى أن النار قدكانت فى الماء ، لكنها كانت كامنة ،والثانى أن النارلم تكن فيه ، ولكن الآن قد خالطته. فيجب أن نوضح فساد كل واحد من المذهبين .

فأما المذهب الأول فمما يوضح فساده تأمل حال هذا الكمون وما معناه . فإن جوزوا فيه تداخل الأجسام فقد ارتكبوا المحال الذى بان فساده من كل وجه . وإن لم يجوزوا ذلك ، ولكن أومأوا إلى مجاورة ، ومخالطة تكون ، ويكون الكامن هو المستبطن من الأجزاء ، وهذا الاستبطان لايعقل منه إلا انحصارها فى باطن الجسم وبعدها عن بسيطه وظاهره ، فيجب أن يكون باطن الماء مكانا للكامن من النيران ، وتكون كيفية ذلك المكان مثل كيفيته الماء المسخن الذى لا يفعل تسخينه أمراً غير إبراز الكامن فيه إلى ظاهره ؛ بل يجب أن يكون أسخن من ذلك بكثير ، وذلك لأن الانحصار فى الباطن أجمع من الانتشار فى الظاهر . والمعوّل على تصديق هذه القضية وتكذيبها هو على الحس . فإن ظاهر الماء وباطنه ، وأى حد وجزء أخذت منه ، هو من طبيعة واحدة متشابهة .

وكذلك حال الأجسام السود والبيض ، والحلوة والمرة وغير ذلك ؛ فإنها يوجد منها ما يقبل الاستحالة إلى الضد ، مع دلالة الحس على تشابه أجزائه ، وأنه إذا استحال أيضاً إلى الضد لا يكون ذلك بأن يبرز شىء إلى الظاهر ، ويكمن ضده فى الباطن ، بل يكون إذا سخن أيضاً ظاهر البارد فإن باطنه أيضاً سخين . فإن كان الكامن كافياً

---

(١) // ، ط يخالطه //م ،ط :قد كانت (٢) م ،ط : يكن//د : خالطه (٤) سا : وأما //م : يوضح //ط ، د:يبين فساده . (٦) م:مجاوزه // م ، ط : يكون//سا ، ط : وتكون الكامن (٧) د — : «من الأجزاء »ط ؛ سا فهذ (٨) م : بسيطة //م ، ط : ويكون

(٨) م : + باطن الماء مكانا للكامن من النيران ويكون (٩) م ، ط : الثانية كيفيته (١٠)م : وذلك (١١) م ـ فى الباطن//م ، ط : المقول (١٢) ب : + على . // ب : هو + على // ب : وأى جزء وحد ،وفى ط : وأى جزء فيها//د : فى طبيعة (١٥) د: ـ ما (١٦) د : ويمكن ضده (١٦،١٧) م : ـ بل ،وفى ط : بل يمكن أن يكون ، وفى د : بل يمكن إذا (١٧) ب:ـ وإن

بالمداخلة التى هى محالة ، فيجب أنها إذا انفكت حتى يخلص البارد من الحار ، والحار
من البارد ، أن تأخذ فى كل حال مكانا أعظم وليس كذلك . فإن الانفكاك الذى
يخلص الحار ظاهرا من البارد قد يتبعه ويلزمه العظم . وأما الانفكاك الذى يميز
البرد فإنه ينقص الحجم نقصانا بيّنا للحس: فإن كان ظهور البرد يوجب فرط مداخلة ،
٥ والمداخلة توجب زيادة خفاء ، فيكون الاستعلان استخفاء .

على أن المداخلة تقضى على المتداخلين بحكم واحد . فإن حكم كل واحد منهما
من الآخر حكم الآخر منه .

وإن كان الكامن كامنا بالمجاورة فلا محالة أن للكامن حيزا يختص به ، وأن
الكامن باطنه ضد ظاهره ، أعنى باطنه الجرمى وليس هذا بموجود فى الحس ، وليس هذا
١٠ الوجود إلا وجودا حسيا . فليس هذا بموجود أصلا . ثم ما بال الماء مثلا إذا أراد
أن يبرز الكامن منه من الهواء احتاج ذلك الهواء إلى مكان أعظم من المكان الذى
احتاج إليه وهو فى الماء ؟ ومعلوم أنه إذا كان على حجمه وقدره المتقدم لم يحتج إلا إلى
مثل مكانه . فلا يخلو إما أن تزداد تلك الأجزاء حجما ، أو يحدث هواء جديد ،
أو يقع خلاء .

١٥ لكنها إن ازدادت حجما فقد يعرض للأجزاء المذكورة أن تنفعل بغير التميز ،
وهذا خلاف أصل المذهب . ولا محالة أن ازدياد حجمها تابع لانفعال يعرض لها ،
أو مقارن يقارنها . وظاهر أن العلة لذلك هو التسخين ، وهذا إثبات للاستحالة . وليس
للاستحالة عندهم وجه إثبات .

وإن صار الهواء أكبر هواء مضاف إليه حدث فقد حدث هواء جديد ؛ ولزم

---

(١) سا : مخالطة محالة // م : ـ والحار سا : فإنه (٢) د : فليس (٣) م : فيتبعه
وفى « ب » : فقد يتبعه (٤) م : نقصا (٥) د : مداخلته // م : حقا (٦) بخ : تفضى إلى //
(٨) ط : فإن ،ب : وإذا كان (الأولى والثانية) (٩) د : الموجود (١١) ب : فيه من (١٢) م : قدرة
(١٣) م ، ط : يزداد . // سا. هواءاً جديداً (١٤) سا . ويقع // ب : وإذا كان //
(١٥) م : فقد عرض // د : ـ فقد // ب : فكان يعرض وفى ط. نعرض وفى سا . عرض //
//م ، ط . د: ينفعل // د: تغير //م: التمييز (١٧) ب ، د : ـ أن // م: فليس (١٩) م: ويلتزم

القول بالكون مع القول بالاستحالة . وكذلك الاعتبار العكسى إذا حدث من الحار بارد ، وطلب حجما أصغر .

وأما الخلاء ووقوعه فلا هو حق ، ولاهم يقولون به . ونحن نشاهد مشاهدة لا يمكن دفعها من استحالة الماء اللطيف حجرا صلدا وهو أرض أو أرضى . فإن كانت هذه الأجزاء الصلبة موجودة فى الماء كامنة فكان يجب أن تفعل فى الماء من الخثورة مايفعله سحقنا هذا الحجر وتهييئنا إياه وفرجنا إياه بقدر من الماء المقطر المصعد الصافى قدره أضعاف ذلك . وكلما أمعن هذا المزج وزادت الأجزاء تصغراً ازداد الماء خثورة . فكان يجب أن يكون فى شىء من الماء الأول ، ظاهره أو باطنه ، خثورة ما لا أقل من الخثورة التى نجدها عند مزجنا إياها به . ٥

وكذلك قد يمكن أن تتخذ مياه حارة محل الحجارة مياها سيالة فى الحال . ولم لا والمادة مشتركة قابلة لكلا الأمرين ؟ فأين هذه الأجزاء السيالة من الحجر فى باطنه أو ظاهره ؟ وهل أكبر ما يُظن بالكامن أنه مغلوب ، فكيف صار غالباً ولم تحدث له زيادة باستحالة أو كون . فإن كانت الأجزاء الرطبة مغلوبة المقدار فى الحجم ، فكيف صار مقدارها غالبا عند الانحلال ولم يحدث شىء ؟ ١٠

وإن كانت مساوية معادلة ، وكانت مغلوبة فى الظاهر فلم ليست غالبة فى الباطن . وإن كانت النار الباطنة هى الجسم الذى لا يحرق ولا يسخن ، ثم إذا جاوزه فغلب فأبرزه صار محرقاً مسخنا ، والماء الباطن على صفة أخرى فقد ثبتت الاستحالة له ؛ ١٥

---

(١) ط : وهكذا الاعتبار (٣) م : ــ ووقوعه
(٤) ط : رفعها (٥) سا : ــ كامنة // م ، ط ، د : يفعل .
(٦) م : ــ الحجر وتهييئنا (٧) م : تصغيرا (٨) م : خثورا //م : وكان (٩) سا : لا أول م : إياه (١٠) م ، ط ، د : يتخذ // سا : حادة // م : يحل (١٢) م ، ط : أكثر // سا : نظن //م ، ط : يحدث (١٣) ط : الرطيبة (١٥) د : متساوية // م : غالية (١٦) كان // سا ، د : هو (١٦) د : ــ جاوره فغلب // ط : وغلب (١٧) م : قد ثبت ، وفى ط ، د : فقد ثبت //د : ثبتت + له .

إذ صار ما لا يحرق بكيفيته محرقا بكيفيته ، اللهم إلا أن يلتجئوا إلى أن الحركة تحرق بالشكل النافذ ، فيتركوا قولهم .

وأيضاً فإن كل واحد من الأجزاء البسيطة فى الخليط لا يخلو إما أن يكون مما لا يتجزأ أصلا كالنقطة ، فيلزم أن لا ينتظم منه ومن غيره متصل ، وقد فرغ من هذا . وإن كان جسما فيلزمه لا محالة شكل ؛ فإن لكل جسم طبيعى شكلا طبيعياً . ويلزمه أن يكون شكله مستديراً ؛ لأنه بسيط ضرورة ، ولأنه لا ينفعل ، فلا يغلب على شكله ألبتة . وإذا كانت أشكالها مستديرة لزم أن يقع هناك فرج خالية . وهذا مخالف للحق ، ولمذهبهم جميعاً .

ومما يجب أن يؤاخذوا به حال الكامن ، وأنه ما الذى يوجب بروزه ، أقوة طبيعية له ، فيجب أن لا يتأخر إلى وقت ، أو سبب من خارج ؟ وذلك السبب من خارج إن كان حركة فلا يخلو إما أن يؤثر فيه أثر أو يحدث فيه قوة حركة وانبعاث يتبع ذلك الأثر وتلك القوة حركة منه ، فيكون قد انفعل عندهم الشىء انفعالا فى الأثر ، واستحال فيه ، وصحت الاستحالة ، أو يكون تحرك بلا أثر ينفذ من المحرك إلى المتحرك ، بل إنما يحرك بجذب أو دفع ، أو غير ذلك . فإن كان الجذب أو الدفع بمماسة وجب أن يكون المحرك إلى خارج قد نفذ أولا إلى غور الجسم فلاقى كل جزء من الكامن الذى يبرز . فيجب أن يكون كل مستحيل عندما يستحيل يعظم حجمه لنفوذ الجاذب أو الدافع فيه ، وإن كان لا يحتاج إلى مماسة ؛ بل إلى حد ما من المجاورة .

---

(١) م : إذا // م : ــ محرقا // ط : بكيفية ، وفى د : ليس يحرق بكيفية محرقا بكيفية // م : سا : ــ بكيفية (الثانية) وفى ط : يحرق (٣) م : ــ لا (٦) م ، د لا ينفعل + فلا ينفعل
(٧) سا ، د : يكون هناك (٩) ط : يؤخذو(١) ، وفى « د » اخذوا // د : « بردا » بدلا من « بروزه » (١٠) د : اهى قوة // ط : وقت ما // م : أم سبب (١١) د : ــ كان حركة وفى « سا » حركة + أو حركة ، // فى د : إن حركها ب ، د : فيها (١٢) // م : ــ قوة . // د : قوة // سا : منها // م ، ب : عندها . (١٣) م ، ب : ــ فيه ط : وصمت // م : يتحرك ، وفى « د » : قد يحركه // ب : يتقدمه
(١٤) سا ، د : المحرك منه (١٥) م : والدفع بغير مماسة // ط : بمماسته // ط : فقد // د : ان كور الجسم (١٦) ط : جزء من المحرك فى الكامن .

ونحن نشاهد أن مجاورة الحار تسخن ، ومجاورة البارد تبرد . ونعلم أن الكامن مكمنه ، قوى كثيرة ، وإنما تقل فى الظاهر . فإن كان المبرز هو مجاورة الشبيه ، كيف كانت ، فلم لا تحرك الأجزاء الكامنة المتجانسة المتجاورة بعضها بعضا إلى البروز ، إن كان سبب البروز والظهور مجاورة الشبيه ؟ وإن كان المجانس ليس سببا للبروز لأنه مجانس فقط ؛ بل لأنه مجانس بارز فهو محرك نحو جهته ويميل نحو مقاربه ، فلأن ينجذب الكامن إلى مجاورة الأقرب إليه الكامن ، أولى من أن ينجذب إلى مجاور تحول بينه وبينه بالضد الآخر ، اللهم إلا إن قيل إن السبب فى ذلك أمران : ٥

أحدهما : هرب الضد الظاهر إلى خلاف جهة الضد .

والثانى : انتقال الضد الآخر الباطن إلى شبيهه الذى هو ضد الهارب .

فيجب أيضا أن يكون الظاهر البارز يهرب من الكامن اللهم، إلا أن يجعل الأغلب أجذب . ومعلوم أن الذى يلى جسما من جهة واحدة يتحرك إليها بالاستقامة هو ما يساويه . ثم إن فصل شىء فهو مباين لذلك خارج عنه لا ينفع أن يقال باشتداد القوى عند ازدياد المجاورات وهو استحالة ثم إن لم يكن الضد عند الاستحالة . يكمن ، ولكنه يكون مخالطا لضده مخالطة غالبة ، فإذا أراد أن يستحيل المستحيل تحلل هو ، وفارق ظاهر المستحيل ، أو ظاهره وباطنه ، فيبقى الضد الآخر صرفا - لم يخل إما أن يكون مع تحلله يسد ضده مسده أو لا يسد مسده . فإن لم يسد مسده وجب أن يكون كل مستحيل ينقص حجمه أو يكون كل مستحيل يتخلخل وينتفش . وإن كان قد يسد ضده مسده ، على سبيل ١٠ ١٥

---

(١) م ، ط : يسخن . . . يبرد (٢) م : ممكنة كثير // ن : قوى كثير // د : بمجاورة الشيئية
(٣) د : يتحرك الأجزاء // م : المجاورة (٤) د : الشيئية (٥) م : إلى جهة ، وفى د . إلى جهته
// م : مميل // م : مقاومة (٦) د : منه إليه الكامن (٧) د : بالضد الظاهر
(٩) ب : شبهه (١٠) سا ، د : عن الكامن (١١) م : تحرك
(١٢) م ، ب : نصل ، وفى سا : فضل ، وفى د : حصل // ب : هو . // ط : أو يقال ، وفى « د » إذ يقال // سا : بانسداد . (١٤) ط : وإذا // د : فاذا أرادت
(١٥) م : فبق // سا : مع تخلله (١٧) م : يتحلل // م وينفس ، وفى سا : يتفش // م : - ضده .

الورود من خارج ، لا على سبيل البروز ، فلم صار الشىء الذى يبرد بعد الحرارة ينقص
حجمه ، اللهم إلا أن يكون الذى يتحلل حاره ، ويظهر بارده لا يسد ضده مسده ،
ويكون الذى يتحلل بارده ، بالضد وهذا تحكم . ومع هذا كله ، فإن ذلك البارد يسخن
مرة أخرى ، والحار يبرد مرة أخرى ، كل ليس دون الأول ، ويجب أن يكون دونه ؛ لأن
٥ التحلل صرفه ومحضه ، أو ترك فيه من الضد شيئا يسيرا .

وأما المذهب الذى يخالف الكمون ، ومع ذلك يشابهه فى أحكام ، وهو أن الحار مثلا
لن يبرد بالانكشاف عن بارد كمين ، ولكن يرد عليه من خارج ما يخالطه ،
وهو بارد ، فيغلب عليه البارد ؛ والبارد لن يسخن بالانكشاف عن حار كمين ،
لكن يرد عليه من خارج ما يخالطه وهو حار ؛ وأنه ربما كان بعض الأجسام قوى
١٠ القوة فى كيفيته ، فيكون القليل منه فى المقدار يظهر قوة كثيرة ، كمن يورد عفرانا قليلا
على لبن كثير فيصبغه . فربما لم يكن للوارد كبير أثر فى زيادة الحجم ، وكان له كبير
أثر فى زيادة الأثر .

وقد يجوز أن يكون الضد الوارد طاردا لضده ، وربما احتاج إلى أن يطرد
ما يساويه فى المقدار . وربما احتاج أن يطرد ما هو أكثر منه . وربما بقى أن يطرد
١٥ ما هو أقل منه ، حتى يظهر أثره . وربما لم يحتج أن يطرد شيئا ألبتة ؛ بل جاء بزيادة .
وهذا المذهب ليس بمذهب ضعيف .

فمما يدل على فساد هذا المذهب أن جبلا من كبريت تمسه نار صغيرة قدر شعلة

---

(١) ط : ينقض (٢) م : يتحلل جاره // د : ينحل (٣) د : ـ والذى // د : تحلل ، وفى م :
يتحل // د : باردة لضد // م : يحكم // ط : ـ فان // (٤) د : برد (٥) م : بعضه
// سا : يترك ، وفى د : ترسب . (٦) م : هو (٧) ب : ـ ان // د : يرد
(٨) د : عليه النار // ط : لم يسخن ، وفى د : أن يسخن (٩) ط ، د : ولكن
// ط : فانه (١٠) م : عقرانا (١١) ط : فى لبن // ط ، د : كثير أثر (١١، ١٢) ب : أثر كبير
(١٣) د : لضد // م : ـ أن ، وفى د : ـ إلى (١٤) م : ومايساويه // ط إلى ان .
(١٦) م : ليس مذهبا ضعيفا (١٧) م : يمسه .

مصباح ثم تنحى عنه بعجلة مبعدة، فيشتعل كله نارا . فإن كانت الاستحالة إنما هى ورود المخالط من المجاور ، فيجب أن يكون الوارد عليه لا أكثر من جميع تلك الشعلة ؛ بل نعلم أن المماسة لن تقع إلا فى زمان غير ذى قدر . والمنفعل عن الشعلة المداخل للكبريت لن يكون ، إن كان ، إلا جزءا لا قدر له . فهذا الآخر كله إما أن يكون حادثا عن الاستحالة ، أو يكون على سبيل الكمون المذكور . وقد بطل الكمون فبقيت الاستحالة .

وإن كانت النار اليسيرة القدر تفعل تسخينا وإحراقا شديداً لشدة قوتها فعود الشىء إلى البرد لا يخلو إما أن يكون بمفارقة تلك النار اليسيرة ، فيجب أن لا يكون نقصان الحجم الكائن عند البرد أمراً محسوسا ؛ بل بقدر ما انفصل . وإن كان بورود البارد، ويحتاج ضرورة إلى بارد كثير حتى يغلب تلك النار اليسيرة أو يخرجها ، فيجب أن يكون المقدار محفوظا ، إن لم يكن زايدا ، اللهم إلا أن تجعل النارية إذا انفصلت استصحبت شيئا كثيراً من الجسم . فما بالها ، إذا سخنت مرة أخرى وجاءت يسيرة صرفة ، وليس معها الرقيق المستصحب أعادت ذلك الحجم بحاله ؟ وإن كان الجمد إذا وضع عليه شىء فبرد ذلك الشىء تتحلل أجزاء منه ومخالطته إياه ، وكان المداخل يطرد مثل نفسه وجب أن تحفظ الحجم أو يطرد أكثر من نفسه وجب أن يكون المعيد إلى الحالة الأولى بالمخالطة حارا أكثر من البارد الداخل ؛ فكان الحار أضعف ، فى القوة ، من البارد .

---

(١) م : ينحى //د : وإن //سا، ب، ط،د : كان لا استحالة // سا،بخ ، ط،د : وإنما هو
(٣) م ، ط : يعلم // م ، ط : يقع . // سا ، م ، د : والمنفصل ، وفى ط : والمنفصلة //د : المداخلة (٤) بخ ، د : أن يكون//ب: « الآخر » بدلا من « إلا جزءاً » ، وفى د : الأجراء (و) فى جميع النسخ ما عدا «ب» : فهذا الأجزاء .
(٧) م : يفعل // م : إحراقا وتسخينا وفى ط : أو إحراقا // د : شديدة .
(٨) د : « التى وإن » مكان « الشىء إلى » // م : الأجزاء اليسيرة (٩) ب : ورود //د: لورود النار (١٠) ط : فيحتاج // (١١) ط : يجعل // م ، سا : النار (١٢) //ط مستصحبته (١٣) م : الجهد (١٤) م : ومخالطتها (١٥) م : او + كان يطرد (١٦) د: المخالطة .

وهذا لا يستمر على هذا الأصل . فإنهم يحوجون إلى أن يجعلوا قليل النارية كثير القوة . ومع ذلك ، فما السبب فى انفصال أجزاء الحار عن الحار فى جهة مايجاوره ، وانفصال أجزاء البارد عن البارد فى مثلها ؟ فإن كان السبب فيه حركة طبيعية ، فيجب أن يكون فى جهة واحدة لا غير . وإن كان السبب فيه أمرا من خارج يسلب تلك
٥ الأجزاء عن مقرها فلأن يسلبها عن غير الجنس أولى . فلم لا ينسلب عن المجاور ؛ بل يتمكن فيه وينسلب عن الأصل ؟ وكيف يتسخن الهواء بالحركة الصرفة ، أو الماء بالخضخضة ويزداد حجمه ، حتى إن المخضخض ينشق ، وليس هناك وارد ألبته ؟ وكيف يرد هناك وارد ، والجسم يشاهد أنه متحرك عن مركزه ، منسبطا بحيث يرى متدافعا من كل جهة ، لا من جهة واحدة ، بحيث يقوى على أن يدفع شيئا إذا أراد أن ينفذ فيه ؟
١٠ وكيف ينفذ جسم في جسم وهو مملوء دافع عن نفسه ، إلا بقوة شديدة أقوى من قوته فى مستقره ، فيقدر على تفريق اتصاله ونفوذه فيه ، وليس يحيط بالجسم المحرَّك الممخوض أو المخضخض شيء حاله هذه الحالة ؟

وجملة النار المسخن بها ما يسخن أيضا ضعيفة المقاومة تدفع بأدنى قوة . فكيف يكون لها ، لو كان التسخين بها لا بالمخض ، أن تقدر أجزاؤها على خرق الجسم المجتمع
١٥ فى الإناء الصلب وتحريكه والنفوذ فيه ، حتى تختلط به ، ثم تبلغ أن توجب تموّجه بالمداخلة تموجا انبساطيا يقاوم كل صلب ؟ ثم كيف يدخل منه فى الإناء الصلب إلا قدر ما يسع ، إما فى خلاء أو فى مكان أخلاه عن غيره لنفسه ؟ فإذا امتلأ لم يكن يدخل ، فلم يجب انشقاق ؛ لأنه الانشقاق هو بسبب أن المحشو فى الإناء ليس يسع الإناء

---

(١) م : فهذا // ب : محوجون ، وفى د : محجون (٢) م : ــ عن الحار .
(٣) م : الباردة(الأولى)// د : فى ذلك (٤) سا : أمر (٥) م : من مقرها // ط : كان أولى // ب : يسلب // سا : المجاوز (٦) م ، ط : والماء // م ، سا : الممخض (٨) بخ : وارد + الجسم // م : يتحرك (٩) م : ــ لا من جهة واحدة // م ، ط : وبحيث (١٠) م : فكيف // د : ــ فى جسم // م ، سا : ــ وهو (١١) ب ، سا : إيصاله // سا : الجسم (١١، ١٢) م : المخوض ــ أو (١٣) ب : المسخنة // د : المتقاومة // م ، ط : يدفع (١٤) م : بالمحض ، وفى د : بمخضه // م ، ط : يقدر (١٥) سا : والإناء // م : يوجب ، وفى ط ، د سا : يوجب (١٥-١٦) سا : تمرخه .. تمريخا ب : تمريجا (١٦) د : انبساطا // م : بقدر (١٧) د : اخلاء (١٨) م : ليس يسع الإناء

ومالم يدخل فى حشوه ، بعد ذلك ، شيء فمن المحال أن يكون باطنه لا يسع غيره ، بحيث ينشق عنه ، بل إنما يكون لا يسعه ، بحيث لا يدخل فيه . فإن دافع فإنما يدافع المداخل. فيجب إما أن يقل الإناء ، وإما أن يشقه حيث المدخل . وربما كان الإقلال أيسر مؤونة من شق آنية من حديد أو نحاس . فلم لا يقل ، بل يشق فى موضع غير مدخله ؟

وأنت إذا تأملت تولّد نفاخات الغليان المحشوة جرما مندفعا إلى فوق ينشق عنه الغالى ، ويتفشى هو فى الجو ، تولدا بعد تولد ، بحيث لو جمع حجم الجميع لبلغ أمراً عظيما ، صدقت بأن ذلك ليس لنار تداخله ، وصدقت بصحة القول بالاستحالة في الكيف ، والاستحالة فى الكم ، ورأيت الشيء يصير أضعافا مضاعفة بنفسه من غير زيادة جرم عليه . ٥

---

(١) م : مالم (٢) د : المدخل (٤) د : أو نحاس . (٥) سا : الغليات // م : المحسوبة
(٦) ط : وينتفش ، وفى د : وينشق // سا ، د : حجمه . (٧) م : صدقت أن // د : لناء // م ، ط : يداخله (٧) م : فالاستحالة ، وفى سا : فى الاستحالة .

الفصل الخامس

فصل فى

مناقضة أصحاب المحبة والغلبة ، والقائلين إن الكون والفساد

بأجزاء غير الأجزاء الغير المتجزئة من السطح

واجتماعها وافتراقها ٥

وأما مذهب صاحب القول بالمحبة والغلبة فالحق ينقضه بما يشاهد من استحالة
العناصر بعضها إلى بعض ، وهو نفسه ينقض قوله ؛ إذ يرى أن للمحبة سلطانا عليها
يجمعها إلى طبيعة واحدة ؛ فلا تكون ناراً ولا هواء ولا ماء ، ولا أرضاً . ثم إذا عادت
الغلبة متسلطة فرقت ، فأحدثت العناصر فتكون صور هذه العناصر من شأنها أن
تنسلخ عنها باستيلاء المحبة . ١٠

ثم يجب أن تكون ، على مذهبه ، الألوان لا أكثر من أربعة ؛ لأنها تكون بعدد
العناصر . وكذلك الطعوم ، وكذلك سائر القوى النباتية والحيوانية .

وأما مذهب من يرى أن عنصراً واحداً ، يوجب الاستحالة بالفعل والانفعال ،
ولا يوجب كونا ، فقد يبطل بما نتحققه من أن اليابس وحده لا يتكون منه الكائنات

م ، ط : الفصل الخامس ـ العنوان الذى اخترناه هو ماجاء فى بخ . (٣ ـــ ٤، ٥) م: بافتراق الأجزا
غير المتجزئة والسطوح واجتماعها //م : وافتراقها وفى ط : هو مثل عنوان « م » مع « الغير
المتجزئة » أو السطوح وفى د : مناقضة أصحاب المحبة والغلبة والقائلين إن الكون والفساد فافتراق
الأجزاء الغير متجزئة أو السطح واجتماعها (٦) أصحاب بخ // م : والمحبة (٧) سا ، د : المحبة .
(٨) م ، ط : فلا يكون (٩) م : واحدثت ، وفر « د » : وأحدث (١٠) م ، ط : ينسلخ .
(١١) ط : يكون (١٢) م : ـ والحيوانية (١٣) سا : ـ مذهب// بخ : يوجب ، وبقية النسخ:
فيوجب (١٤) ط : يحققه

القول بالكون مع القول بالاستحالة . وكذلك الاعتبار العكسى إذا حدث من الحار بارد ، وطلب حجما أصغر .

وأما الخلاء ووقوعه فلا هو حق ، ولاهم يقولون به . ونحن نشاهد مشاهدة لا يمكن دفعها من استحالة الماء اللطيف حجرا صلدا وهو أرض أو أرضى . فإن كانت هذه الأجزاء الصلبة موجودة فى الماء كامنة فكان يجب أن تفعل فى الماء من الخثورة مايفعله سحقنا هذا الحجر وتهيئنا إياه وفرجنا إياه بقدر من الماء المقطر المصعد الصافى قدره أضعاف ذلك . وكلما أمعن هذا المزج وزادت الأجزاء تصغراً ازداد الماء خثورة . فكان يجب أن يكون فى شىء من الماء الأول ، ظاهره أو باطنه ، خثورة ما لا أقل من الخثورة التى نجدها عند مزجنا إياها به . ٥

وكذلك قد يمكن أن تتخذ مياه حارة محل الحجارة مياها سيالة فى الحال . ولم لا والمادة مشتركة قابلة لكلا الأمرين ؟ فأين هذه الأجزاء السيالة من الحجر فى باطنه أو ظاهره ؟ وهل أكبر ما يُظن بالكامن أنه مغلوب ، فكيف صار غالباً ولم تحدث له زيادة باستحالة أو كون . فإن كانت الأجزاء الرطبة مغلوبة المقدار فى الحجم ، فكيف صار مقدارها غالبا عند الانحلال ولم يحدث شىء ؟ ١٠

وإن كانت مساوية معادلة ، وكانت مغلوبة فى الظاهر فلم ليست غالبة فى الباطن . وإن كانت النار الباطنة هى الجسم الذى لا يحرق ولا يسخن ، ثم إذا جاوزه فغلب فأبرزه صار محرقاً مسخنا ، والماء الباطن على صفة أخرى فقد ثبتت الاستحالة له ؛ ١٥

---

(١) ط : وهكذا الاعتبار (٣) م : ـ ووقوعه
(٤) ط : رفعها (٥) سا : ـ كامنة // م ، ط ، د : يفعل .
(٦) م : ـ الحجر وتهيينا (٧) م : تصغيرا (٨) م : خثورا //م : وكان (٩) سا : لا أول
م : إياه (١٠) م ، ط ، د : يتخذ // سا : حادة // م : يحل (١٢) م ، ط : أكثر // سا : نظن //م ، ط : يحدث (١٣) ط : الرطيبة (١٥) د : متساوية // م : غالية (١٦) كان // سا ، د : هو (١٦) د : ـ جاوره فغلب // ط : وغلب (١٧) م : قد ثبت ، وفى ط ، د : فقد ثبت //د : ثبتت + له .

الورود من خارج ، لا على سبيل البروز ، فلم صار الشيء الذى يبرد بعد الحرارة ينقص
حجمه ، اللهم إلا أن يكون الذى يتحلل حاره ، ويظهر بارده لا يسد ضده مسده ،
ويكون الذى يتحلل بارده ، بالضد وهذا تحكم . ومع هذا كله ، فإن ذلك البارد يسخن
مرة أخرى ، والحار يبرد مرة أخرى ، كل ليس دون الأول ، ويجب أن يكون دونه ، لأن
٥ التحلل صرفه ومحضه ، أو ترك فيه من الضد شيئا يسيرا .

وأما المذهب الذى يخالف الكمون ، ومع ذلك يشابهه فى أحكام ، وهو أن الحار مثلا
لن يبرد بالانكشاف عن بارد كمين ، ولكن يرد عليه من خارج ما يخالطه ،
وهو بارد ، فيغلب عليه البارد ؛ والبارد لن يسخن بالانكشاف عن حار كمين ،
لكن يرد عليه من خارج ما يخالطه وهو حار ؛ وأنه ربما كان بعض الأجسام قوى
١٠ القوة فى كيفيته ، فيكون القليل منه فى المقدار يظهر قوة كثيرة ، كمن يورد عفرانا قليلا
على لبن كثير فيصبغه . فربما لم يكن للوارد كبير أثر فى زيادة الحجم ، وكان له كبير
أثر فى زيادة الأثر .

وقد يجوز أن يكون الضد الوارد طاردا لضده ، وربما احتاج إلى أن يطرد
ما يساويه فى المقدار . وربما احتاج أن يطرد ما هو أكثر منه . وربما بقى أن يطرد
١٥ ما هو أقل منه ، حتى يظهر أثره . وربما لم يحتج أن يطرد شيئا ألبتة ؛ بل جاء بزيادة .
وهذا المذهب ليس بمذهب ضعيف .

فمما يدل على فساد هذا المذهب أن جبلا من كبريت تمسه نار صغيرة قدر شعلة

---

(١) ط : ينقض (٢) م : يتحلل جاره // د : ينحل (٣) د : ـ والذى // د : تحلل ، وفى م :
يتحل // د : باردة لضد // م : يحكم // ط : ـ فان // (٤) د : برد (٥) م : بعضه
// سا : يترك ، وفى د : ترسب . (٦) م : هو (٧) ب : ـ ان // د : يرد
(٨) د : عليه النار // ط : لم يسخن ، وفى د : أن يسخن (٩) ط ، د : ولكن
// ط : فانه (١٠) م : عقرانا (١١) ط : فى لبن // ط ، د : كثير أثر (١١، ١٢) ب : أثر كبير
(١٣) د : لضد // م : ـ أن ، وفى د : ـ إلى (١٤) م : ومايساويه // ط إلى ان .
(١٦) م : ليس مذهبا ضعيفا (١٧) م : يمسه .

مصباح ثم تنحى عنه بعجلة مبعدة، فيشتعل كله نارا . فإن كانت الاستحالة إنما هى ورود
المخالط من المجاور ، فيجب أن يكون الوارد عليه لا أكثر من جميع تلك الشعلة ؛
بل نعلم أن المماسة لن تقع إلا فى زمان غير ذى قدر . والمنفعل عن الشعلة المداخل
للكبريت لن يكون ، إن كان ، إلا جزءا لا قدر له . فهذا الآخر كله إما أن يكون
حادثا عن الاستحالة ، أو يكون على سبيل الكمون المذكور . وقد بطل الكمون ٥
فبقيت الاستحالة .

وإن كانت النار اليسيرة القدر تفعل تسخينا وإحراقا شديداً لشدة قوتها فعود
الشىء إلى البرد لا يخلو إما أن يكون بمفارقة تلك النار اليسيرة ، فيجب أن لا يكون
نقصان الحجم الكائن عند البرد أمراً محسوسا ؛ بل بقدر ما انفصل . وإن كان بورود
البارد، ويحتاج ضرورة إلى بارد كثير حتى يغلب تلك النار اليسيرة أو يخرجها ، فيجب ١٠
أن يكون المقدار محفوظا ، إن لم يكن زايدا ، اللهم إلا أن تجعل النارية إذا انفصلت
استصحبت شيئا كثيراً من الجسم . فما بالها ، إذا سخنت مرة أخرى وجاءت يسيرة
صرفة ، وليس معها الرقيق المستصحب أعادت ذلك الحجم بحاله ؟ وإن كان الجمد
إذا وضع عليه شىء فبرد ذلك الشىء تتحلل أجزاء منه ومخالطته إياه ، وكان المداخل
يطرد مثل نفسه وجب أن تحفظ الحجم أو يطرد أكثر من نفسه وجب أن يكون المعيد ١٥
إلى الحالة الأولى بالمخالطة حارا أكثر من البارد الداخل ؛ فكان الحار أضعف ،
فى القوة ، من البارد .

---

(١) م : ينحى //د : وإن //سا، ب، ط،د : كان لا استحالة // سا،بخ ، ط،د : وإنما هو
(٣) م ، ط : يعلم // م ، ط : يقع . // سا ، م ، د : والمنفصل ، وفى ط : والمنفصلة
//د : المداخلة (٤) بخ ، د : أن يكون//ب: « الآخر » بدلا من « إلا جزءاً » ، وفى د :
الأجراء (و) فى جميع النسخ ما عدا «ب» : فهذا الأجزاء .
(٧) م : يفعل // م : إحراقا وتسخينا وفى ط : أو إحراقا // د : شديدة .
(٨) د : « التى وإن » مكان « الشىء إلى » // م : الأجزاء اليسيرة (٩) ب : وورود //د:
لورود النار (١٠) ط : فيحتاج // (١١) ط : يجعل // م ، سا : النار (١٢) //ط
مستصحبته (١٣) م : الجهد (١٤) م : ومخالطتها (١٥) م : او + كان يطرد (١٦) د: المخالطة .

وهذا لا يستمر على هذا الأصل . فإنهم يحوجون إلى أن يجعلوا قليل النارية
كثير القوة . ومع ذلك ، فما السبب فى انفصال أجزاء الحار عن الحار فى جهة مايجاوره ،
وانفصال أجزاء البارد عن البارد فى مثلها ؟ فإن كان السبب فيه حركة طبيعية ، فيجب
أن يكون فى جهة واحدة لا غير . وإن كان السبب فيه أمرا من خارج يسلب تلك
٥ الأجزاء عن مقرها فلأن يسلبها عن غير الجنس أولى . فلم لا ينسلب عن المجاور ؛
بل يتمكن فيه وينسلب عن الأصل ؟ وكيف يتسخن الهواء بالحركة الصرفة ، أو الماء
بالخضخضة ويزداد حجمه ، حتى إن المخضخض ينشق ، وليس هناك وارد ألبته ؟ وكيف
يرد هناك وارد ، والجسم يشاهد أنه متحرك عن مركزه ، منسبطا بحيث يرى متدافعا
من كل جهة ، لا من جهة واحدة ، بحيث يقوى على أن يدفع شيئا إذا أراد أن ينفذ فيه ؟
١٠ وكيف ينفذ جسم في جسم وهو مملوء دافع عن نفسه ، إلا بقوة شديدة أقوى من قوته
فى مستقره ، فيقدر على تفريق اتصاله ونفوذه فيه ، وليس يحيط بالجسم المحرَّك المخوض
أو المخضخض شيء حاله هذه الحالة ؟

وجملة النار المسخن بها ما يسخن أيضا ضعيفة المقاومة تدفع بأدنى قوة . فكيف
يكون لها ، لو كان التسخين بها لا بالمخض ، أن تقدر أجزاؤها على خرق الجسم المجتمع
١٥ فى الإناء الصلب وتحريكه والنفوذ فيه ، حتى تختلط به ، ثم تبلغ أن توجب تموّجه
بالمداخلة تموّجا انبساطيا يقاوم كل صلب ؟ ثم كيف يدخل منه فى الإناء الصلب إلا قدر
ما يسع ، إما فى خلاء أو فى مكان أخلاه عن غيره لنفسه ؟ فإذا امتلأ لم يكن يدخل ،
فلم يجب انشقاق ، لأنه الانشقاق هو بسبب أن المحشو فى الإناء ليس يسع الإناء

---

(١) م : فهذا // ب : محوجون ، وفى د : محجون (٢) م : — عن الحار .
(٣) م : الباردة(الأولى)// د: فى ذلك (٤) سا: أمر (٥) م: من مقرها//ط : كان أولى//ب: يسلب // سا : المجاوز (٦) م ، ط : والماء//م ، سا : الممخض (٨) بخ : وارد + الجسم//م : يتحرك (٩) م : — لا من جهة واحدة // م ، ط : وبحيث (١٠) م : فكيف // د : — فى جسم // م ، سا: — وهو (١١) ب، سا: إيصاله //سا : الجسم (١١،١٢) م : المخوض — أو (١٣) ب: المسخنة // د : المتقاومة // م ، ط : يدفع (١٤) م : بالمحض ، وفى د : بمخضه // م ، ط : يقدر (١٥) سا : والإناء //م : يوجب ، وفى ط ، د سا: يوجب(١٥–١٦) سا: تمرخه.. تمريخا ب : تمريجا (١٦) د : انبساطا // م: بقدر (١٧) د : اخلاء (١٨) م : ليس يسع الإناء

وما لم يدخل فى حشوه ، بعد ذلك ، شىء فمن المحال أن يكون باطنه لا يسع غيره ، بحيث ينشق عنه ؛ بل إنما يكون لا يسعه ، بحيث لا يدخل فيه . فإن دافع فإنما يدافع المداخل. فيجب إما أن يقل الإناء ، وإما أن يشقه حيث المدخل . وربما كان الإقلال أيسر مؤونة من شق آنية من حديد أو نحاس . فلم لا يقل ، بل يشق فى موضع غير مدخله ؟

وأنت إذا تأملت تولّد نفاخات الغليان المحشوة جرما مندفعا إلى فوق ينشق عنه الغالى ، ويتفشى هو فى الجو ، تولدا بعد تولد ، بحيث لو جمع حجم الجميع لبلغ أمراً عظيما ، صدقت بأن ذلك ليس لنار تداخله ، وصدقت بصحة القول بالاستحالة في الكيف ، والاستحالة فى الكم ، ورأيت الشىء يصير أضعافا مضاعفة بنفسه من غير زيادة جرم عليه .

---

(١) م : مالم (٢) د : المدخل (٤) د : أو نحاس . (٥) سا : الغليات // م : المحسوبة
(٦) ط : وينتفش ، وفى د : وينشق // سا ، د : حجمه . (٧) م : صدقت أن // د : لناء // م ، ط : يداخله (٧) م : فالاستحالة ، وفى سا : فى الاستحالة .

الفصل الخامس

فصل فى

مناقضة أصحاب المحبة والغلبة ، والقائلين إن الكون والفساد بأجزاء غير الأجزاء الغير المتجزئة من السطح واجتماعها وافتراقها ٥

وأما مذهب صاحب القول بالمحبة والغلبة فالحق ينقضه بما يشاهد من استحالة العناصر بعضها إلى بعض ، وهو نفسه ينقض قوله ؛ إذ يرى أن للمحبة سلطانا عليها يجمعها إلى طبيعة واحدة ؛ فلا تكون ناراً ولا هواء ولا ماء ، ولا أرضاً . ثم إذا عادت الغلبة متسلطة فرقت ، فأحدثت العناصر فتكون صور هذه العناصر من شأنها أن تنسلخ عنها باستيلاء المحبة . ١٠

ثم يجب أن تكون ، على مذهبه ، الألوان لا أكثر من أربعة ؛ لأنها تكون بعدد العناصر . وكذلك الطعوم ، وكذلك سائر القوى النباتية والحيوانية .

وأما مذهب من يرى أن عنصراً واحداً ، يوجب الاستحالة بالفعل والانفعال ، ولا يوجب كونا ، فقد يبطل بما نتحققه من أن اليابس وحده لا يتكون منه الكائنات

م ، ط : الفصل الخامس ــ العنوان الذى اخترناه هو ماجاء فى بخ . (٣ ــ ٤،٥) م : بافتراق الأجزا غير المتجزئة والسطوح واجتماعها //م : وافتراقها وفى ط : هو مثل عنوان « م » مع « الغير المتجزئة » أو السطوح وفى د : مناقضة أصحاب المحبة والغلبة والقائلين إن الكون والفساد فافتراق الأجزاء الغير متجزئة أو السطح واجتماعها (٦) أصحاب بخ // م : والمحبة (٧) سا ، د : المحبة . (٨) م ، ط : فلا يكون (٩) م : واحدثت ، وفر « د » : وأحدث (١٠) م ، ط : ينسلخ . (١١) ط : يكون (١٢) م : ــ والحيوانية (١٣) سا : ــ مذهب// بخ : يوجب ، وبقية النسخ : فيوجب (١٤) ط : يحققه

اجتماع ، ولا افتراق ، ولا انقلاب من هيئة ووضع . فإنه إن زيد فى هذه المقدرة شرط
الإدراك بالحس ، حتى يصدق ويسلم ، لم يلزم شىء ، لأنه ليس يجب ، إذا لم يكن
افتراق واجتماع محسوس ، أن لا يكون ألبتة . وإن لم يشترط بل ادعى أنه لم يحدث
فيها اجتماع وافتراق واختلاف ترتيب ووضع ، ولا ما لا يدركه الحس ، لم يسلم .

فهذه الاعتراضات عليهم أشبه بالتكلف والتعنت ، فلنرجع الآن إلى التفرقة ٥
بين الكون والاستحالة .

---

(١) د : والافتراق والانقلاب // سا : من وضع وهيئة // ط : او وضع (٢) سا ، ب : نصدق ونسلم (٤) سا : ــ ما (٥) د : بالتكيف // ب : تفرقة .

الفصل السادس

فصل فى
الفرق بين الكون والاستحالة

قد علم أن غرضنا فى مناقضة هؤلاء إنما كان بسبب تفصيل أمر الكون
٥ والاستحالة ، ثم أحوجنا ، لذلك ، إلى أن تكلمنا فى أمر العناصر ، وناقضنا مذاهب فى العناصر بعين مناقضتنا إياها على غرض لنا آخر ، وهو معرفة العناصر . والأولى بنا أن نقدم ، أول شىء ، أمر الكون والاستحالة فنقول :

إن المشاهدة تؤدى بنا إلى أن نحكم بأن ماء سيالا يتحجر . وقد دلت التجربة على أن قوما يسيلون الحجارة ماء ، ويعقدون المياه حجارة ، وأن الهواء الصافى من غير
١٠ انجذاب بخارات إليه ينعقد سحابا ، فيسيل ماء وثلجا . وهذا شىء يشاهد فى قمم الجبال الباردة ، وقد شاهدنا الهواء الصافى أصفى ما يكون . وبالجملة ، على ما يكون فى الشتاء من الصفاء ، ينعقد دفعة من غير بخار يتصعد إليه ، أو ضباب ينساق نحوه ؛ فيصير سحابا أسحم ، ويلقى الأرض ويرتكم عليه ثلجا بكليته ، ومقدار ذلك مقدار رمية فى رمية ، فيعود الهواء صافياً لحظة ، ثم ينعقد . ويدوم هذا الدور حتى إنه ينتضد ،
١٥ من هذا الوجه ، على تلك البقعة ثلج عظيم ، لوسال لغمر واديا كبيرا ، وليس إلا هواء استحال ثلجا وماء .

---

(٤) م: تفضيل (٥) د : أخرجنا لذلك (٦)// سا : تعين، وفى « د » : بغير م : ـ والأولى بنا سا//ط ، د : ـ بنا (٧) م : يقدم (٨) ط : يؤدى//سا : لا تتحجر ، وفى م : تتحجر (٩) د : « وأن » مكررة (١٠) م ، سا : انحياز ، وفى « د » : الجذاب // ط : بخارات البتة .
(١٢) سا : « ينساق » بدلا من « ينشاق » (١٣) م، سا : ويتركم // ب ، د :ـ مقداراً الثانية
(١٤) م ، سا : ـ فى رمية // ط ، د : فيصير الهواء // م، سا : ويلزم (١٥) سا : فى هذا.

وقد يوضع القدح فى الجمد مهندما فيه ، ويترك فلا يزال يجتمع على صفحته الباطنة من القطر ، اجتماعا بعد اجتماع ، حتى يمتلئ ماء . وليس ذلك على سبيل الرشح . فإن الرشح من الماء الحار أولى . وأيضاً فإن هذا القدح ، أو آلة أخرى تجرى مجراه، إذا لم يهندم كله فى الجمد ؛ بل بقى منه طرف مجاوز ، لا على الجمد ، اجتمع أيضا على طرفه القطر ؛ ٥ لأن البرد ينتهى إليه . فيكون ذلك على سبيل إحالة الهواء ماء على سبيل الرشح ؛ إذ الرشح تكون حيث يلاقى الإناء الراشح فقط . وربما كان ذلك الجمد لم يتحلل منه شىء ولم يعدم ؛ بل كلما كان الجمد أبعد من التحلل كان هذا المعنى أغزر ، وبعكس هذا يستحيل الماء هواء بالتسخن .

وأما استحالة الأجرام ناراً فمثل الكير إذا ألح عليه بالنفخ وخنق الهواء ، فلم يترك ١٠ أن يخرج ويدخل ؛ فإنه ، عن قريب ، يستحيل مافيه نارا محرقة .

وقد علمت كيف يستحيل دهن البلسان فى دفعة واحدة نارا . وليس ذلك إلا باستحالة مافيه من العناصر . والحطب إذا كان رطبا عصى النار ، فاجتمع منه دخان كثير هو الأجزاء العاصية منه . وإذا كان يابسالم يجتمع منه شىء ، أو كان قليل الاجتماع بالنسبة إلى مايجتمع من الرطب . وليس يمكن أن ينسب هذا إلى أن الأجزاء الأرضية ١٥ فى الرطب أكثر ، فالثقيل الذى يصعد بالقسر فيه أغزر ، فإنه ربما كان اليابس أثقل ، ويكون مايندخن منه وما يترمد جميعاً أقل ؛ بل المائية عسرة الاستحالة إلى النار لشدة المضادة ، ومانعة لما يقارنها من الاستحالة ، والأرضية اليابسة أشد استحالة إلى النارية

---

(١) م : متنهد ما (٢) ط : إذ الرشح (٣) م : المـاء الحاد // م : القدح وله وفى ب ، د : وآلة // م ، ط م يجرى د : مجراها (٤) ط ، د : مجاور د : ــ على الجمد اجتمع أيضاً على (٥) م : شىء إليه د : لا على سبيل الرشح (٧) م : فى التخلخل . (٨) د : للتسخين .

(٩) م،د : ينحى عليه ب،د : ولم يترك (١٠) د : ويحرق، وفى د : وحرق (١١) م،سا : ــ فى (١٢) د: الاستحالة ما فيه// د : ــ النار (١٣) سا : هى (١٤) م،سا ،ط : ــ أن (١٥) م : الرطبة//د : فالثقل//د : ثقل (١٦) م : فيكون // م : يتسخن // د: ــ منه ، وفى ط : عنه//م يتبرد د : عسيرة // سا : النارية (١٧) // ب . مانعة

ولو كانا لا يستحيلان معاً ؛ بل يتصعدان فقط لسكان الدخان عنهما واحدا إذا جمع .
فأذنْ الدخان فى أحدهما أقل ، مع أنه ليس فى الترمد أكثر . فقد استحال مافيه من
الأرضية إلى غير الأرضية ، ولا غالب هناك إلا النار ، فقد استحال إلى النارية .

وظاهر بيّن من هذا وما أشبهه بأن هذا ، إذا لم يكن على سبيل الكمون ، ولاعلى
٥ سبيل الاجتماع والافتراق ، لم يكن إلا على سبيل الاستحالة فى الجوهر . فالعناصر
يستحيل بعضها إلى بعض . والمركبات قد تستحيل ما كان من هذا النوع إلى نوع آخر .
كالحنطة تستحيل دما ، والدم يستحيل عظما ودماغا وغير ذلك .

فما كان من هذه الجملة يبقى نوع الجوهر من حيث هذا المشار إليه ثابتا ، كالماء
يسخن ،وهو ثابت بشخصه فهو استحالة . وما كان لا يبقى نوعه عند تغيره ، كما ضربناه
١٠ من المثل ، فهو فساد .

فالكون المطلق هو الكون الجوهرى ، والكون المفيد كقولهم كان أبيض
أو كان أسود فهو استحالة ؛ أو شىء آخر من التغييرات التى ليست فى الجوهر
وهذا شىء بحسب المواضعة .

وقد كان بعضهم يرى كون أشرف الاسطقسين وأكثرها وجودية عن أحسنهما
١٥ كونا مطلقا ، وعكسه كونا مقيدا . وقد رأوا أيضاً آراء أخرى لا حاجة بنا إلى
اقتصاصها ونقضها فإن إضاعة . . . . . من التبذير .

ثم لايجوز أن يكون كون الجرم واقعا عن لاجرم . فإنك تعلم أن ما يكون عنه
الجسم لا يكون إلا الجوهر المادى ، والجوهر المادى لاينفرد مجردا .

---

(١) د : يتصاعدان // د : ــ الدخان عنها واحدا
(٢) م : فإذا الدخان // ب ، ط ، د : الترمبد (٣) د : النار (٤) م : فظاهر // د :
من // م : + أن هذا وما اشبهه // م ، ط : الكون (٥) م : والعناصر (٦) سا : تستحل
د : ــ إلى نوع (٧) م ، ط : يستحيل (الثانية) (٧) ط ، د : عظما ولحما (٨) د :
الجوهرين // د : هو المشار //سا : ثانيا(٩) // بخ : ــ // د المسخن ثابت .(١٢) د : فكان
أسود //ط،د : فهو الاستحالة (١٤) سا:قد//م : الاسطقص،وفى«د» الاستقص // سا م ، ط :
أحسنهما ، وفى «د» أخصهما (١٥) سا : كريا مقيدا // سا : فيجعل الأشدمحسوسة أولى بالوجود
وبأن يكون كونه وفساده مطلقين وغير ذلك محالا (١٦) د:الصناعة // البروز كلمة غير واضحة هى
حاربها ؟ (١٧) م : ــ عنه (١٨) د : « الحرام » بدلا من «الجوهر» (الأولى)//م يتعدد مجردا

وكل جرم يقبل كله أو بعضه الكون والفساد فليس بأزلى أما إن قبل بكليته فلا شك فيه . وإن قبل جزء منه ، وهو مشارك له فى نوعه ، فطبيعة نوعه قابلة للكون والفساد .

وقد بينا من قبل أن ما كان كذلك فليس غير كائن ، وما ليس غير كائن مما هو موجود فليس بأزلى . فعناصر الكون والفساد غير أزلية ، بل وجودها عن كون بعضها من بعض . ٥

فحرى بنا الآن أن نتعرف الفعل والانفعال كيف يجرى بين هذه .

والفعل فى هذا الموضع يعنى به تحريكا فى الكيف ويعنى بالانفعال تحركا فيه ، على نحو ما علمت من صورة ذلك فى مواضع أخرى . فنقول إن ذلك يكون بمماسة . فانه لو لم يكن بسبب مماسة لم يخل إما أن يكون بنسبة أخرى وضعية ، أو يكون كيف اتفق. ١٠ ولا يجوز أن يقال إن ذلك كيف اتفق ، وإلا لكان الجرم يسخن قبلنا مما يسخنه قبلنا بالمضادة ، كيف كان وضعه منه . فكان الجسم يسخن لأن ناراً مثلا موجودة تبعد عشرين فرسخاً عنه .

فأما إن كان على نسبة وضع آخر غير المماسة يقتضى نوعاً من المحاذاة والقرب فإن المتوسط ، إذا كان لا يسخن ولا يبرد ، لم يسخن المنفعل إلا بعد أيضاً ، ولم يبرد . ١٥ وإن سخن المتوسط فهو المؤثر القريب ، ويؤثر بمماسة لا محالة .

فالفعل والانفعال إنما يجرى بين الأجسام التى عندنا الفاعل بعضها فى بعض ،

---

(١) ط : إما أن يكون قبل بكلية (٢،١) م : قيل (٢) م : ــ فطبيعة نوعه (٤) د : ــ آن .
(٥) د : ليس أزلية//د : ــ بل ، //م : من كونه (٧) م : يتعرف //م : من هذه .
(٨) سا : فنعنى (الأولى) //م : والانفعال يعنى به //م : تحريكا (الثانية) د : ــ فيه (٩) م : سا يوضع //م : مماسة//د : فإنه أن (١٠) م: وصفية//م : ــ إن (١٢،١١) د : اتفق ويجوز .
(١١) د : ــ مما يسخنه قبلنا (١٢) ط : وكيف . م : موجودة بعد
(١٣) م : ــ عنه (١٤) ط:المحازات أو الغرب (١٥) د : ولا يبرد لم يسخن د : ولم يرد
(١٦) م : مماسة .

إذا كانت بينهما مماسة ، ولأجل ذلك جرت العادة بأن يخص هذا المعنى فى هذا الوضع بالمماسة ، حتى إذا التقى جسمان ، ولم يؤثر أحدهما فى الآخر ، لم يسم ، فى هذا الوضع ، مماسة . وإن كان أحدهما لايؤثر ولا يتأثر قيل إنه يماس المتأثر عنه ، ولا يماسه المتأثر . فكأن المماسة فى هذا الوضع ملاقاة مؤثر . ولا بد من أن يكون له وضع . ويلزمه أن يكون ذا ثقل وخفة ؛ إذ قد تبين أن الأجسام القابلة للتركيب والمزج . لهذه الصفة. وقد يطولون فى هذا المعنى بما لافائدة فيه .

فالفاعل من هذه الأجسام يفعل بالمماسة .

وقال قوم من الأقدمين إن الفاعل مالم ينفذ فى ثقب خالية من المنفعل لم يفعل فيه . ولم يدروا أن غاية ما تفيده هذه الثقب هى التمكن من زيادة اللقاء فإن حصل اللقاء من غير ثقب حصل الفعل فى المنفعل ، وكان المغيّر بالذات هو اللقاء والمماسة . لكن الفاعل كلما كان أكثر مخالطة . كان الانفعال أفشى . والأجسام العنصرية إذا تلاقت فعل بعضها فى بعض . فكان كل واحد منها يفعل بصورته ، وينفعل بمادته ، كالسيف يقطع بحدته ويفل وينثلم بحديده . ويفعل كل واحد منهما فى ضده فى النوع الشبيه له فى الجنس المشارك فى قوة مادته . وهذا الانفعال لايزال يستمر إلى أحد أمرين :

إما أن يغلب بعضها بعضاً ، فيحيله إلى جوهره ، فيكون كوناً فى نوع الغالب وفساداً للمغلوب .

وإما أن لايبلغ الأمر بأحدهما . أن يغلب على الآخر حتى يحيل جوهره ؛ بل يحيل كيفيته إلى حد ليستقر الفعل والانفعال عليه ، ويحدث كيفية متشابهة فيها تسمى

---

(١) م : إذا كان // م : ـ ولأجل ذلك . . . . فى هذا الموضع بالمماسة
(٣) م : وكأن (٤) ط : ملاقات مؤثرة // : ـ من (٧) م : والفاعل (٨) د : فى المنفعل // م : ـ لم (٩) سا : هذا الثقب // م : المتمكن ، وفى سا ، ط : التمكين (١٠) سا : المعين (١٣) سا : تحديده ، وفى م // بحديدته ط : بضده فى ضده م : الشبيه به .
(١٦) م: فساد المعلول (١٧) م: قبل جوهره د: يغلب (١٨) م: «حد» مطموسة // م، ط : ويحدث // سا : فيها

المزاج ، وهذا الاجتماع يسمى الامتزاج. فإن وقع اجتماع كما بين دقيق الحنطة والشعير ، ولم يجر فيما بينهما فعل أو انفعال فلم يسم ذلك امتزاجاً ، بل تركيباً واختلاطاً . ومن الناس من يستعمل فى هذا الموضع لفظة الاختلاط مكان لفظة الامتزاج .

ثم قد أجمع المشاءون عن آخرهم أن الامتزاج لا يقع إذا كان البسيطان محفوظين ، ولو كانت البسائط تحفظ على حالها لما كان يوجب اجتماعهما لحمية أو عظمية ؛ بل لكان ٥ المركب إنما تخفى بسائطه حساً ، وهى موجودة فيه ، حتى لو كان الحس البصرى في غاية القوة على الإدراك ، لكان ذلك الإنسان يرى فى اللحم ماء وأرضاً وناراً وهواء متميزات . فلا يكون حينئذ اللحم بالحقيقة لحماً ؛ بل بحسب رؤية إنسان دون إنسان . قالوا : ولا إذا فسد أحدهما ، ولا إذا فسد كلاهما ؛ فإن الفاسدين لا يصلح أن يقال لهما ممتزجين ، ولا الفاسد والباقى . ١٠

ثم قال المعلم الأول ، بعد ذلك ، فالممتزجات ثابتة بالقوة . وقال ولكن الممتزجات قوتها ثابتة ، وعنى بالقوة الفعلية التى هى الصورة ولم يعن أنها تكون موجودة بالقوة التى تعتبر فى الانفعالات التى تكون للمادة في ذاتها . فإن الرجل إنما أراد أن يدل على أمر يكون لها ، مع أنها لا تفسد . وإنما يكون ذلك إذا بقيت لها قوتها التى هى صورتها الذاتية . وأما القوة التى بمعنى الاستعداد فى المادة فإنها تكون مع الفساد ١٥ والرجوع إلى المادة ، أو قد تكون مع الفساد . فإنها لو فسدت أيضا لكانت ثابتة بتلك القوة . فإن الفاسد هو ، بالقوة ، بشىء الذى كان أولا ، ويرجع إليه .

ولكن المفسرون يتبلبلون فى ذلك بسبب اضطرارهم فى التفرقة بين الصور

---

(١) م : فإن ــ وقع اجتماع // ب : وقع امتزاج (٢،١) د : لم يجر // م ، سا : ــ فيما // م ، سا : لم يسم // م : ــ امتزاجا (٣) م : الوضع (٤) ب ، ط ، د : المشاؤن // م اجتمع (٥) م، ط : يحفظ (٦) م، ط : يخفى // ط : حتى + أنه // م : الجسد البصرى (٧) د : ــ على // م : مميزات (٨) م : يجب رؤية (٧، ٨، ٩) سقط من م : « وقالوا : ولا إذا » إلى قوله « والباقى » (٩) سا : وإن الفاسدين // ط : من ولا الباقى (١٠) سا : ــ ثم // د : العلم الأول // سا : بل الممتزجات // ط : أو قال // د : للممتزجات (١١) م : لم يبن أنها فى « د » : ولم يغن (١٢) // د : يعسر ، وفى سا ، بصير // سا : بالانفعالات (١٤) د : بالذاتية // د : التى تعنى (١٥) // د : ــ والرجوع إلى المادة أو قد كور مع الفساد وقد شطبت هذه الكلمات من نسخة ط // م قد // د : وإنما لو فسرت (١٦) // د : الفساد // د : يرجع (١٧) سا : لكن // م : المفسرون

والأعراض الدالة على التفرقة بين الصور الطبيعية لهذه الأجرام وبين كيفياتها . ولظنهم أن هذه الكيفيات كلها أو بعضها صور لهذه الأجرام ، مع أنها تقبل الاشتداد والضعف ، فيقول أمثلهم طريقة : إن كيفياتها تكون محفوظة ومكسورة السورات ، فتكون الأجسام بالقوة خوالص .

٥ فلننظر فى قولهم هذا ، فنقول : لايخلو إما يعنوا بها ، وهى مثلا ماء وأرض ثابتة بالقوة ، ماء وأرضاً ، أو على حكم كمالات الماء والأرض .

فإن جعلوها بالقوة ماء وأرضاً فقد فسدت . لكنهم يقولون إنها لاتفسد ؛ بل سوراتها تنكسر وحمياتها تضعف . ومع ذلك فإن بعضهم يرى أن النار العنصرية غير ذات سورة . ولا محالة أن سوراتها تنكسر بتغير . وذلك التغير إما أن يكون لسلخ الماء ، ١٠ مثلا ، الصورة المائية ، حتى يصير لا ماء ، أو مع بقاء الصورة المائية حتى يكون الماء ماء والأرض أرضاً . فإن صارت بهذا التغير غير ماء وغير أرض فهذا فساد . وإن كان الماء ماء والأرض أرضاً ، ولم تبطل عن كل واحد منهما صورته التى إذا بطلت لم يكن ذلك ماء ، وهذا أرضاً ، لم تكن الاستحالة فى طبيعة النوع ، وخصوصاً وقد سلموا أن الصور الجوهرية لا تقبل الأشد والأضعف .

١٥ وإن كانت الأرض قد انتقصت أرضيتها حتى صارت أرضاً ناقصة ، وكانت الأرضية تقبل الأشد والأضعف ، فإنما تنتقص أرضيتها لا محالة ، بدخول طبيعة أخرى ، لولا دخولها كانت تلك الطبيعة خالصة . والآن إنما دخل شطر منها ، فتكون مع أنها أرض ناقصة ، شيئاً آخر كنار أو ماء مثلا ناقصاً ، فيكون شىء واحد ناراً أو أرضاً معاً

---

(١) م : الصورة//م : الدال (٢) م ، سا : صورة // م:يقبل //ط : لاتقبل (٣) م السوارب (٤) م ، ط : فيكون (٥،٦) م : + أو ثابتة بالقوة ماء وأرضا // د : ــ أو ثابتة بالقوة . (٨) م : ينكسر (٨،٩) د : ــ « وحمياتها تضعف » إلى قوله : « ولا محالة أن سوارتها تنكسر » (١٠) ط : للصورة // ط : بقاء صورة (١١) سا : عند التغير (١٢) د : ــ ماء //م ، سا ، ط : لم تبطل م : صورة //م ، ــ التى //م : يكن (١٤) ط : الصورة الجوهرية ، (١٥) م ، سا : فإن //م ، د : كان (١٦) ط : وانما نقص وفى « م » : نقصت ، وفى «ب» سا : نقص (١٧) م ،ط : فيكون(١٨)// ط،د : نارا وأرضا

ناقصتين . ويكون بالقياس إلى النار الصرفة أرضاً ، وبالقياس إلى الأرض الصرفة ناراً ، وهذا محال . فإن النار فى عرض ناريتها ليست أرضاً ألبتة ، والأرض فى عرض أرضيتها أرض ليست ناراً ألبتة .

على أنهم يعترفون أن هذا الانكسار ليس إلا فى الحر والبرد والرطوبة واليبوسة . وأنت تعلم أن الماء لا تزول مائيته بأن يسخن شديداً ، ويغلى فضلا عن أن يفتر ، فيكون التغير ، الذى يعرض ، إنما هو فى الكمال الثانى للماء ، لا الكمال الأول الذى هو به ماء .

فإذا كانت هذه الاستحالة لا تبطل طبيعة النوع فليست هذه هى الاستحالة التى فى الجوهر . فهى لا محالة فى كيف جوهر غير محفوظ فى أنه مكيف .

وأما المعلم الأول فقال إن قواها لا تبطل ، وعنى بها صورها وطبائعها التى هى مبادئ لهذه الكمالات الثانية التى ، إذا زال العائق ، صدرت عنها الأفعال التى لها .

فحسب هؤلاء أنه يعنى القوى الاستعدادية ، ولو أن الهيولى الأولى كان يجوز أن تبقى مجردة لكانت قوى الأسطقسات الاستعدادية ، التى بها يقال للشىء إنه بالقوة نار أو أرض أو غير ذلك ، لا تبطل ، فضلا عن المزاج الذى يصرح أنه ليس فيه فساد . فما تكون الفائدة فى هذا الكلام ؟ .

فينبغى لنا أن نصرح ، عن الذى يحومون [حوله] ، ولا يدركونه ، أن كل واحد من الأسطقسات له صورة جوهرية بها هو ماهو ، ويتبع هذه الصورة الجوهرية كمالات من باب الكيف ومن باب الكم ، ومن باب الأين ، فيتخصص كل جسم منها ببرد أو حر من جهة تلك الصورة ، ويبس ورطوبة من جهة المادة المقترنة بالصورة ، وبقدر من الكم

---

(١) // م : ناقصين ، وفى «ب» ناقص ، وفى سا : ناقصا .
(٢) سا ، د : ـ أرضا ، وبالقياس إلى الأرض الصرفة نارا (٣) ب ، ط ، د : وليست ،
(٣) م : ـ أرض (٤) د : ـ ليس (٥) د : تزول ما يليه // م :ـ ويغلى ، وفى ط : أو يغلى .
(٧) م : وإذا // م : فى الاستحالة // د : ـ التى (٨) د : ـ غير (٩) م : ـ لا ، وفى « د » قواتها لا تبطل // م ، ط ، د : مباد (١٠) م ، سا : الثابتة (١١) د : فحسبوا (١٢) ب ، د : الاستقصات (١٥) سا : تصرح (١٥) فهكذا فى «سا» بدلا من «حوله» ، وفى بقية النسخ : حومة (١٦) ب ، د : الاستقصات (١٧) سا : ومن باب الأمين (١٨) ب : وبيبس // سا : مقترنة بالصورة .

طبيعى ، وبحركة طبيعية وسكون طبيعى ، فتكون تلك الصورة يفيض عنها فى ذات ذلك الجسم قوى ، بعضها مما لها بالقياس إلى المنفعل ، كالحرارة والبرودة الطبيعيتين ؛ وبعضها بالقياس إلى الفاعل للشكل كاليبوسة والرطوبة الطبيعيتين ؛ وبعضها بالقياس إلى الأجسام المكتنفة له ، كالحركة والسكون الطبيعيين .

٥ وإن الماء إنما يفيض ، فى جوهره ، عنه البرد إذا كان على طبيعته ، ولم يعق عائق كماء ينحدر إذا كان على طبيعته ولم يعق ، وإنه قد تفوته هذه الكيفية بقاسر فيسخن ، كما تفوته تلك الحركة وميلها بقاسر راج إلى فوق محدث فيه ميلا غريباً .

وكما أن الماء إذا سخن فتصعد بالسخونة ، أو سخنت الأجزاء الأرضية أيضاً فتصعدت بالسخونة ، وكانت السخونة محدثة للميل إلى فوق ، لذلك إذا انبعثت السخونة ١٠ عن الطباع أحدثت ذلك الميل عن الطباع . هذا إن سلم أن صعود الماء وصعود أجزاء الأرض إنما هو لتسخنها ، لا بمخالطة النارية المصعدة إياها . وسنوضح ذلك فى فن آخر . وإنما أوردنا ما أوردناه من ذلك تمثيلا لا وضعاً .

ولو كانت البرودة المحسوسة صورة المائية لكانت المائية تفقد صورتها وهى مغلاة ، وليس كذلك ؛ بل هى عند الغليان ماء بعد . ولو كانت الرطوبة المحسوسة أيضاً صورة الماء ١٥ لكان الجامد قد خرج عن طبيعة الماء وصورته ، وصار إما أسطقسا آخر ، وإما مركباً . وليس أحدهما .

ولو كان الميل الذى بالفعل صورة الماء لكان الماء المرجوج إلى فوق ، وقد صحّ أنه

---

(١) ط : الطبيعى // ب : بحركة // م ، ط : فيكون // د : ويفيض (٣،٢) د : ـ « المنفعل كالحرارة » إلى قوله « وبعضها بالقياس إلى » (٢) سا : ـ بالقياس (الأولى) (٣) م : الشكل ، وفى ط ، سا ، إلى المشكل // سا : كالرطوبة واليبوسة (٤،٣) د : ـ « وبعضها بالقياس إلى الأجسام » إلى قوله « كالحركة والسكون الطبيعين » (٥) م ، ط : ـ له // كل النسخ ما عدا ط : ـ عائق (٦) م : ـ كماء ينحدر إذا كان على طبيعته ولم يعق // م : يعوقه // د : مسخن (٧) م ، ط : يفوته // م : ومثلها // م ، د : زاج // ط ، د : فيحدث فيه (٨) م ، ط فيصعد : // ب تصعد (٩) ب ، د : لكانت // د : ـ السخونة // د : انبعث (١١) م : من الطباع // ط : الطبائع // ط ، د : ـ ذلك (١١) ط : لتسخينها //م : إلا بمخالطها (١٢) م : ـ ماأوردناه // م : فعلا (١٥) سا : الحامل // بخ : عن صورة الماء وطبيعته // د : ـ وصورته // ب ، د : استقصا (١٦) سا : المثل // سا : الفعل صورة لكان الماء ، وفى م : ـ لكان الماء // سا : المدحرج

ينفذ، بعد مفارقة الزاج، بميل يحدث فيه، إما فاقد الصورة المائية، وإما مجتمعاً فيه بالفعل
ميلان: ميل مصعد وميل مهبط، كل منهما بالفعل.

وقد بان، مما سلف، أن الطبيعة غير هذا الميل؛ بل هى مبدأ لهذا الميل. وكذلك
فاعلم أن الطبيعة غير الكيف المذكور؛ بل هى مبدأه. وقد علمت أن الطبيعة، ليست
مبدأ للحركة المكانية والسكون فيها فقط؛ بل هى مبدأ لجميع الحركات التى بالطبع، ٥
والسكونات التى بالطبع. وكذلك فاعلم أن طبيعة الماء هى التى تغير الماء إلى هذا
الكيف وتحفظه عليه؛ وأن تلك الطبيعة، إذ لا اسم لها، فيستعار لها من الفعل الصادر
عنها اسم، فتارة تسمى ثقلا، وتارة تسمى برودة ورطوبة. فإنها إذا اعتبر ماصدر
عنها من الميل المهبط سميت ثقلا، وإنما هى مبدأ للثقل. وإذا اعتبر مايصدر عنها من
الكيفية سميت برداً، وإنما هى مبدأ البرد. وهذا كما يسمى قوة فى الإنسان نطقاً ١٠
أو ضحكاً، وإنما هى مبدأ النطق والضحك.

وإذ قدمنا هذه المقدمات فنقول: إن الطبيعة المائية محفوظة فى الممتزج. وأما
الكيفيات فهى منتقصة، لاباطلة بطلاناً تاماً. فهذا القدر هو القدر من الاستحالة التى
يوجبها المزاج، فتكون الكمالات التى تكون لكل نوع من العناصر معدومة بالفعل
موجودة بالقوة القريبة، كقوة النار على الضوء، لاقوة الماء على الضوء. فلا تكون ١٥
العناصر موجودة بحالها مطلقاً، محفوظة على ماهى عليه، ولا فاسدة كلها، ولا فاسدة
بعضها. فيكون كل اسطقس من جهة نوعه، أنه ماء مثلا جسماً طبيعياً بصفة؛ ومن جهة

---

(١) م: — فيه//سا: مجتمع فيه. (٣) م، سا، ط: فيما//د: + أن الطبيعة غير الكيف غير هذا الميل، بل هى مبدأ هذا الميل (٤) م: — غير الكيف المذكور بل هى مبدأه. وقد علمت أن الطبيعة: (٦) د: — والسكونات التى بالطبع//م: فكذلك//م: الطبيعة الماء، وفى د: طبيعة الهواء هو//ط، م: يغير (٧) د: تحفظ.
(٨) ط، د: يصدر (٩) د: فإذا//م: صدر (١٠) ط: هذا (١١) د: إنما (١٢، ١٣، ١٤) سقط فى م من «وأما الكيفيات» إلى قوله «لكل نوع» (١٣) سا: منتفضة، وفى ط، ب: منتقصة، وفى د: منقصة
(١٥) م: ولا قوة//م، ط: يكون//د: + لا قوة الماء على (١٦) د: لحالها ب، د: استقص (١٧) م: مثل حجم ب، د: استقصا

كاله الثانى ، أنه مثلا بارد بالفعل ، ركنا من أركان العالم كاملا ؛ ومن جهة أنه انكسر
بالمزاج أسطقسا فى المركب . وكلما كانت الأجزاء أشد تصغرا كان أقرب إلى المزاج ؛
لأن كل واحد يكون أذعن للانفعال عما يكيفه ، ويكون كل واحد أوصل فى التأثير
إلى كل واحد . فلذلك ما كانت الرطوبة أسهل امتزاجا إذا لم تكن لزجة . فإن اللزجة
أعسر انفصالا وانقساما . وأما الكبير مع الكبير فمما يعسر وقوع الانفعال بينهما ٥
لضد ما قلناه فى الصغير . والكبير مع الصغير يفسد الصغير ، ولا يختلط به . وربما
كان الصغير يؤثر فى الكبير من غير أن يكون له قدر محسوس ، حتى يقال إنه قد
اختلط به ، كما يفعله أصحاب دعوى الأكسير . فإنهم يبيضون نحاسا كثيرا برصاص
مكلس يسير ، وبزرنيخ مصعد يسير ، فيكون كأنه يفعل فيه بلا زمان ويختلط به .

---

(١) م : « ركنا من أركان » شبه مطموسة (٢) ط : تصغيرا (٣) سا : يكفيه ، وفى «م»
يكتنفه ، وفى سا : يكفنه (٤) م : عن كل//سا ، د: فكذلك(٤ـ٦)//ط : ـ «امتزاجا إذا لم يكن»
حتى قوله : « ما قلناه » م : (٤) ب : امتزاجيا// م : لزوجة (٥) م : انفعالا .
(٥) م : ـ مع الكبير //م : بينها (٦) د : قلنا// د : الصغر // د : ولا يحيط به .
(٧) م : ـ يؤثر فى الكبير // ط : مؤثرا // د ، ب : ـ قد (٨) د : يبيضوا .
(٩) سا : كاس .

الفصل السابع

فصل فى

إبطال مذهب محدث فى المزاج

ولكن قوما قد اخترعوا ، فى قرب زماننا ، مذهبا غريبا عجيبا ، وقالوا إن البسائط ، إذا امتزجت وانفعل بعضها ببعض ، تأدى ذلك بها إلى أن تخلع صورها ، ٥ فلا يكون لواحد منها صورته الخاصة ، وتلبس حينئذ صورة واحدة ، فيصير لها هيولى واحدة وصورة واحدة .

فمنهم من جعل تلك الصورة أمرا متوسطا بين صورها ذات الحمية ، ويرى أن الممتزج يستعد بذلك لقبول الصورة النوعية التى للمركبات .

١٠ ومنهم من جعل تلك الصورة صورة أخرى هى صورة النوعيات ، وجعل المزاج أمرا عارضا لا صورة .

ولو كان هذا الرأى حقا ، لكان المركب ، إذا تسلطت عليه النار ، فعلت فيه فعلا متشابها ، فلم يكن القرع والإنبيق يميزه إلى شىء قاطر متبخر لا يثبت على النار ألبتة ، وإلى شىء أرضى لا يقطر ألبتة . فإنه ، إن كان كل جزء منه كالآخر ، تساوى

---

(١) م ، ط : الفصل السابع // سا ، ب ، ط د : فصل فى (٤) م : ـ قد // سا : عجيبا غريبا.
(٥) م : ـ وانفعل بعضها ببعض // م : يتأدى ذلك بها // م ، ط : يخلع // ط : صدرها .
(٦) م : الخاصية // م ، ط : يلبس // م : ـ حينئذ (٦، ٧) م : هيولى واحدة صورة .
(٨) م : جهل (١٠) د : فالتوعيات (١٢) د : المركبات // سا ، ب ، ط : تسلط ، وفى د : سلط // د : عليه فعلا (١٣) سا ، بخ : غيّره إلى شىء // م : «مسجر» بدلا من «متبخر» (١٤) م : ولا يقطر ، وفى د : لا يفعل // د : ـ منه كالآخر // م : يساوى

الاستعداد فى جميعه ؛ أو إن اختلف فعسى أن يكون اختلافه بالأشد والأضعف ، حتى كان بعض الأجزاء أسرع استعدادا ، وبعضها أبطأ استعدادا . ومع ذلك ، فما كان يكون ذلك فيها ، وهى متلبسة صورة واحدة لا تمايز بينها ؛ بل لابد من تمايز . وذلك التمايز لا يخلو إما أن يكون بأمور عرضية ، أو صور جوهرية .

٥ فإن كانت أمورا عرضية فإما أن تكون من الأعراض التى تلزم طبيعة الشىء ، أو من الأعراض الواردة من خارج .

فإن كانت من الأعراض التى تلزم طبيعة الشىء فالطبايع التى تلزمها أعراض مختلفة هى مختلفة .

وإن كانت من أعراض وردت عليها من خارج فإما أن تكون الأجزاء الأرضية ، ١٠ مثلا ، تقتضى ، فى كل مثل ذلك التركيب ، أن تكون ، إذا امتزجت ، يعرض لها من خارج دائما مثل ذلك العارض ، أولا يقتضى . فإن كانت تقتضى وجب من ذلك أن يكون لها ، عند الامتزاج ، خاصية استعداد لقبول ذلك ، أو خاصية استعداد لحفظ ذلك ، ليس ذلك لغيرها .

وذلك الاستعداد إما أن يكون أمراً جوهرياً ، فيتمايز الجوهر ، فتكون البسايط ١٥ متميزة فى المركب بجواهرها ، أو أمرا عرضيا ، فيعود الكلام من رأس .

وإما أن لا تكون الأجزاء الأرضية ، مثلا ، تقتضى ، فى كل مركب ، مثل ذلك التركيب ، أن تكون إذا امتزجت يلزمها من خارج ؛ بل ذلك قد يتفق فى بعضها

---

(١) ط : ـ أو ، وفى د : وإن اختلف // ٠ م : اختلافهما (٣) م : ـ وهى // ب ، د : مكتسبة ، وفى سا : ـ متلبسة // سا : بينهما (٤). د : بصور (٥) م ، ط : يلزم (٧) سا ، ب ، ط ، د : كان // م ، ط : يلزمها : // د : أعراضها // د : وهى (٩) ب ، ط ، د : كان // م ، يكون // سا : — وردت. (١٠) د : عرضت (١١) م : يقتضى // م : ـ فإن كانت تقتضى // ط كان يقتضى . (١٢) د : وخاصية (١٤) سا : بالجوهر (١٥) م : بجوهرها (١٦) سا : أرضية //م ، ط : يقتضى

اتفاقا . ولو كان كذلك لـكان ذلك الأقل ، ولم يكن كل مثل ذلك التركيب موجبا لاختلاف ذلك التميز ، وكان يمكن أن يوجد من اللحوم لحم من نوعه يقطر كله ، أو يرسب كله ، ولا يقطر . وكذلك كان يجب أن لا يكون التحليل معينا للحيوانات والنبات بإفناء مادة وإبقاء مادة ، أعنى فناء المتحلل الرطب ، وإبقاء اليابس .

ثم لننظر أن هذه العناصر ، إذا اجتمعت ، فما الذى يبطل صورها الجوهرية . ٥ فلا يخلو إما أن يظن أن النار ، مثلا ، تبطل صورة الأرض منها ، أو شىء خارج عنها ، يكون ذلك الشىء من شأنه أن يبطل صورتها إذا اجتمعت . فإن كانت النار تبطل صورة الأرض ، فإما أن تكون مبطلة لصورة الأرض وناريتها موجودة ، أو مبطلة وناريتها معدومة .

فإن أبطلت ، والنار معدومة ، فيكون إبطالها الصورة الأرضية بعد عدم النارية ١٠ أو مع عدم النارية . وعدم ناريتها فى هذا الموضع إنما هو أيضا بسبب الأرض . والكلام فى ذلك هو الكلام بعينه . فيكون حاصل ما ذكرناه أنه لما عدمت النارية والأرضية أبطلت إحداهما صورة الأخرى ، وهذا محال .

وإمّا أن يكون شىء آخر خارج هو الذى يبطل صورة كل واحد منهما إذا اجتمعت .

فإن كان يحتاج فى أبطال الصورة النارية ، مثلا ، وإعطاء الصورة الأخرى ، إلى ١٥ الأرض ، والأرض موجودة ، أو الأرض معدومة ، فقد دخلت الأرض فى هذه المعونة ، وعاد الكلام من رأس .

وإن كان لا يحتاج فلا حاجة إلى المزاج فى سلب الصورة النارية وإعطاء الصورة الأخرى ؛ بل البسيط يجوز أن تتكون عنه الكائنات بلا مزاج .

---

(١) م ـ ذلك // م : د // سا : لـكان ذلك بالأقل // سا ، ب ، ط ، د : التركيبات موجبة .
(٣) ط : مغنيا ، وفى سا : مقسا // د : للحيوان (٥) د : إذا امتزجت .
(٦) سا : نظن // م ، ط : يبطل (٦ـ٨) د : ـ « منها أو شىء » إلى « صورة الأرض »
(٦) سا : عنهما (٨) د : ـ تكون ، وفى م ، ط : يكون (١١) م : ـ أو مع عدم النارية .
(١٢) بخ : أو الأرضية (١٣) سا ، ب ، ط : أبطل أحدهما صورة الآخر // د : أبطل .
(١٤) د : واحدة // م : منها (١٥) سا : وإعطائه (١٦) م : أو للأرض (١٩) م ، ط : يتكون

وأما الاستحالة فلا يلزم فيها مثل هذا القول . فإن النار ، مثلا ، إذا كانت علة لتسخين مادة الأرض كانت علة ، وهى نار بالفعل ؛ وتسخن بسخونة موجودة فيها ، وإن انتقصت ؛ لأنها أيضا تقبل البرد بمادتها عن الأرض بالفعل . فتكون فاعلة بهيئة ومنفعلة بمادة . وتكون الهيئة ، عندما تفعل فى المادة ، موجودة ، والمادة عندما تنفعل موجودة ، فلا يعرض فيها هذا الشك .

لكن من الأمور المشكلة التى بالحرى أن تورد شكا يؤيد القول الذى يختاره ويورده أصحاب هذا المذهب المحدث هو أنه إن كان الممتزج لا تتغير جواهر بسائطه ، وإنما تتغير كمالاتها ، فتكون النار فيه موجودة ولكنها مفترة قليلا ، والماء موجوداً ، ولكنه مسخن قليلا ، ثم يستفيد بالمزاج صوراً زائدة على صور البسائط ، وتكون تلك الصور ليست من الصور ، التى لا تسرى فى الكل ، من الصور الاجتماعية ، مثل صورة التأليف كالأشكال والأعداد . فإن المغناطيسية واللحمية مثلا ليست من الصور التى تكون من هيئات اجتماع آحاد عدد أو آحاد مقادير ، حتى تكون للجملة ، أولا لواحد من آحاد الجملة . وإذا كان كذلك كانت هذه الصور سارية فى كل جزء ، وكان الجزء الموجود من الأسطقسات فى المركب ، وهو نار مستحيلة ولم تفسد ، قد اكتسب صورة اللحمية ، فيكون من شأن النار فى نفسها ، إذا عرض لها نوع من الاستحالة ، أن تصير لحما . وكذلك كل واحد من البسائط ، فيكون نوع من الكيف المحسوس ، وحد من

---

(٢) ب ، د : لتسخن (٢) سا : وهى بالفعل نار // م ، ط : يسخن (٣) م ، ط : يقبل //م : فيكون (٣،٤) ط : بهيئته ...بمادته (٤) وفى م ، ط : يفعل//م : عندما تفعل (الثانية) . (٥) م : عنها ، وفى د : منها . (٦) م ، ط : يورد // م : يؤثر القول ، وفى د : نريد (٧) م : — ويورده ، وفى سا ، د : توردە // م : وهو//م ، ط،سا : جوهر (٨) م ، ط كما لأنه (٨) م ، ط : يتغير //م ، ط : فيكون // د : ولكنها مبردة // ط : موجود (٩) م ، سا : لكنه // ط : متسخن // م : صورة واحدة ، وفى سا : صورا زايلة (١٠) م، ط : الصورة // ط : يسرى ، وفى « د » لارى . // سا : صور (١١) م : والأشكال (١٣) سا ، :الصورة // ط : كان (١٤) م : الاستقسات ، وفى ب ، د : الاستقصات // سا : « بارد » بدلا من « نار » //م ، ط : يفسد // سا ، ب ، ط ، د : اكتسبت (١٥) ط ، د : يصير (١٦) م : كذلك + حال .

حدود التوسط فيه بين الرطب واليابس ، والحار والبارد يعدّ الأجسام العنصرية لقبول اللحمية ، ولا تمنعها عن ذلك صورها ، كما لا يمنع صورة الأرض فى الجزء المتدخن أن تقبل حرارة مصعدّة . فيكون حينئذ من شأن البسائط أن تقبل صورة هذه الأنواع وإن لم تتركب ، بل إذا استحالت فقط . فلا يكون إلى التركيب والمزاج حاجة ألبتة ، فنقول :

أما أولا فليس اعتراض هذه الشبهة على أحد المذهبين أولى من اعتراضها على الآخر . فإن صاحب هذا المذهب المخترع أيضاً يرى أن اجتماع العناصر شرط فى حصول الصورة للتركيب بسبب مايقع بينها من الفعل والانفعال ، وأنها أولا يعرض لها الفعل والانفعال فى كيفياتها ، ثم يعرض لها أن تخلع صورة ، وتلبس صورة ، ولولا ذلك لما كان لتركيبها فائدة . وإذا تركبت فإنما يقع بينها تغير فى كيفياتها بالزيادة والنقصان ، حتى تستقر على الأمر الذى هو المزاج . ثم تحدث صورة أخرى يعد لها المزاج ؛ إذ لايكون مايظن أنه وارد بعد المزاج إلا المفرد . وكيف ما كان فذلك لاستحالتها فى كيفيتها ، فيجب أيضاً من ذلك أن تلك الاستحالة إذا عرضت للمفرد منها قبل المفرد وحده تلك الصورة ، أو إن كان لايقبلها ، لأن تلك الاستحالة يستحيل فيها إلا أن تتصغر أجزاؤها ، إلا أن تتجاور فاعلة ومنفعلة على أوضاع مخصوصة ، وأن تكون تلك الصورة مستحيلة أن تستحفظ إلا بتلك المجاورة ، وأن الصورة لاتحل مادة لاتستحفظها ، أو غير هذا من العلل والمعاذير — فهو جواب مشترك للطائفتين معاً .

على أنه يشبه أن تكون الحدود المحتاج إليها من المزاج فى تهيئة المادة لقبول الصورة

---

(١) م : المتوسط فيه من // م : بعد (٢) م : ولا يمنعها من // د : ـ كما // م ، ط : يمنع // م : ـ صورة (٣) م : يقبل // ط : صور (٤) م : ـ وإن // م : يترتب ، وفى ط : يتركب // م ، د : استحال // م : المركب (٦) : د : المحدث بدلا من « المخترع » (٧) سا : بينهما .
(٨) م ، ط : يخلع ... ويلبس (٩) د : فإذا (١٠) م ، ط : يستقر // د ، ب : ـ ثم .
// ج ، د : و يحدث // ب ، د : او بدلا من «إذ» (١١) سا : نظن // ب : وأنه // د :ـ إلا المفرد // ط ، سا :ـ المفرد (١٣) سا ، ط : لا يقبله // سا : لا يستحيل (١٤) م ، د : يتجاوز // م : فاعلها ومنفعلها // م : محسوسة // م ، ط : يكون (١٥) م ، ط : يستحفظ . // ط ، د :ـ لا
(١٦) سا ، د : المقادير // د : فهذا جواب (١٧) م ، ط : يكون

التركيبية لاتحصل ولا تبقى إلا بالمزاج . فهذا هو الذى يجب أن يعقل من أمر وجود البسائط
فى المركبات ؛ والذى يقع من الاضطراب فى إعراب القدماء عنه هو مالا يتميز لبعضهم
الصور التى بها النار نار والماء ماء عن هذه الكمالات التابعة .

على أن هؤلاء إذا سئلوا فقيل لهم : ماتعنون بقولكم إن الماء بارد ورطب إذا حد؟
٥ ثم الماء هل هو برد بالفعل أم برد بالقوة ؟

فيقولون إنانعنى بذلك برداً بالقوة ، ولسنا نعنى به البرد بالفعل . فيكون أخذهم البرد
فى حد الماء مصروفاً إلى وجود معنى فى المائية يقوى الماء على أن يبرد ؛ ومحال أن يبرد ،
ولا يتبرد . فيكون المأخوذ فى حد الماء هو القوة التى يصدر عنها التبريد بالفعل للماء ولما
يجاوره . وليس هذه القوة على البرد بالفعل كقوة النار على البرد بالفعل . وذلك لأن
١٠ النار تحتاج إلى أن تنسلخ صورتها عن مادة وتلبس صورة أخرى ، حتى تكون لها
هذه القوة .

وأما الماء فهذه القوة فيه قريبة جداً من الفعل لاتحتاج ، فى صدور الفعل منها ، إلا
إلى زوال المانع . فهذه القوة ليست قوة الهيولى ؛ بل هى صورة زايدة على الهيولى ،
فاعلة للبرد فى الماء . وفيما ينفعل عنه بتوسطه .

١٥ وهم إذا قالوا إن العناصر بالامتزاج تنكسر حمياتها ، وتصير بالقوة هى ماهى إنما
يعنون هذه القوة القريبة . فهذه القوة القريبة هى فصل حد كل واحد منهما . وإذا بقى
للشىء فصل حده لم تفسد صورته لامحالة .

---

(١) ب : نعقل // بخ نعقل (٢) سا : إغراب //د : ـ هو (٣) سا : الصورة // م : النابعة .
(٤) د : رطب // ط حدد (٦) ط : إنما (٧) م : ـ فى الثانية // ط : فى الماء + به // د : يتبرد :
(٨، ٩) م : والماء تجاوزه (٩) سا : لقوة // سا : ـ بالفعل // م : وليس ذلك // وفى « ب » :
وذلك فإن (١٠) م ، ط : يحتاج ... ينسلخ ... يلبس ... يكون (١٢ ، ١٣) د : ـ « فيه قريبة
جداً » إلى قوله « فهذه القوة // وفى (١٢) ط : عنها (١٣) د : ـ قوة // ط : هى قوة صورة زائد .
(١٥) م ، ط : ينكسر // د : جسماتها // م ، ط : ويصير (١٧) ط : ـ حد // د : منها
// م : شىء فضل // م : يفسد // ط : فلم

فهم ، من وجه ، قد يشيرون إلى هذا ، وإن لم يتفق لهم التصريح به .

ثم هذا المزاج على وجوه :

إما أن يكون الحار من البسايط يسخن البارد مقدار مايبرد البارد الحار . حتى يحصل أمر متوسط بين حميتى البرد والحر ، وكذلك بين حميتى الرطوبة واليبوسة ، فيسمى هذا الامتزاج معتدلا مطلقاً . ٥

فإن كان اعتدال بين الحر والبرد ، ولم يكن بين الرطوبة واليبوسة ؛ بل غلبت الرطوبة ، قيل مزاج رطب ، أو غلبت اليبوسة ، قيل مزاج يابس .

وإن كان الأمر بالعكس ، فكان اعتدال بين الرطوبة واليبوسة ، ولم يكن بين الحرارة والبرودة ؛ بل غلب الحر أو البرد قيل مزاج حار ، أو مزاج بارد .

فتكون هذه أمزجة خارجة عن الاعتدال خروجاً بسيطاً ، وذلك إذا استقر الفعل والانفعال على غلبة من أحد طرفى مضاد وعلى اعتدال بين الطرفين الآخرين . وبإزائها أربعة أخرى مركبة ، وذلك عندما لايقع بين طرفى مضادة من المضادين اعتدال ؛ بل يكون الاستقرار على غلبتين ، فيكون حار يابس ، وبارد يابس ، وحار رطب ، وبارد رطب ؛ فتكون جميع الأمزجة تسعة ، معتدلة ، وأربعة بسائط ، وأربعة مركبات . ١٠

فإذ قد قلنا فى الكون والاستحالة وما يتصل بهما ، وفرغنا من جميع ذلك فبالحرى أن نتكلم فى النمو . ١٥

---

(٣) د : « يبرد البارد » مكررة//م : والحار . (٤) ط : هو متوسط//م : من حميتى ، وفى « د » بين جهتى (الأولى والثانية) . (٨) ط ، د : فإن // سا : الاعتدال (٩) ط : غلبت // سا : ـ مزاج . (١٠) م ، ط : فيكون (١١) د : طرفى مادة //م : على .
(١٢) م : المضادين (١٣) م ، ط : فيكون//د : سبعة // ط : واحد معتدل (١٦) م : النحو

الفصل الثامن

فصل فى

الكلام فى النمو

وأما النمو فإنه لايكون إلا بزيادة ما ، ولا كل زيادة . فإن المتكاثف ، كالماء ، إذا
استحال هواء ، فزاد حجمه ، فقد فسد وحدث شىء آخر مع حجمه ، ولم يكن موصوفاً
بحركة الازدياد التى عرضت ؛ ولا أيضاً إذا كان الموصوف باقياً ولم ينضف إليه زيادة
من خارج مثل الماء إذا تخلخل عند استحالته إلى السخونة ، وهو ماء بعد ؛ ولا كل
زيادة منضمة فإنه إذا التصق بالجسم جسم ، أو زيد على ماء ماء ، وكل واحد من المزيد
عليهما ساكن ، لم يستحل شيئاً ، وإنما انضاف إليه زيادة ، فلا يكون ذلك حركة النمو ؛ بل
يجب أن يكون الشىء الباقى بالنوع تحرك بكليته إلى الازدياد بما يدخل عليه ، ولا كل
ما كان أيضاً كذلك ؛ فإن الشيخ بعد وقوف النمو قد يسمن ، كما أن النامى فى سن
النمو قد يهزل . وليس زيادة السمن من النمو ، كما ليس نقصان الهزال من الذبول ؛ بل
يجب أن يكون ذلك الازدياد مستمراً على تناسب مؤد إلى كمال النشوء ، ويكون الوارد
قد فسد واستحال إلى مشاكلة المورود عليه ، والمورود عليه قد نما ممتداً فى الأقطار
متجهاً إلى كمال النشوء .

فيجب أن يكون هذا الوارد يداخل المورود عليه ، نافذاً فى خلل تحدثه فى جسمه

---

(١) م ، ط : الفصل الثامن (٣) سا : وهو الكلام (٦) د : الأزياد // ط : عرضت + ناميا
// م : يتصف إليه (٨) سا : متضمنة // ب ، د : ألزق ، وفى بخ : التزق // سا : – جسم .
(٩) م : انضافت ، وفى « سا » : تضاف (١٠) ط ، م : الشىء الباق + إما // د :
فى النوع (١١) د : شيخ (١٢) م : وليست (١٣) م : كمال الشىء (١٤) ط : واستحال + كله .
// ط : نمى // (١٥)م : النشء (١٦) سا : إلى خلل :

يندفع له المورد عليه إلى أقطاره على نسبة واحدة فى نوعه ، والنوع باق في شخصه .

ولو كان نفوذه فى الخلاء لما كان يحتاج الجسم ، فى أن يزداد ، إلى امتلاء مافيه من الأبعاد الخالية ؛ بل كان حجمه واحداً ، كانت الأبعاد خالية أو لم تكن .

وهذه الحركة مما تنسب إلى المتحرك بها من النبات والحيوان من جهة الحر . فإن الحيوان ، والنبات أيضاً ، قوامه من نفس وبدن . وهذا إنما يعرض العروض الأول ٥
للبدن ، ويعرض لبدنه من جهة مقداره . فههنا هيولى النامى الحامل لصورة جسمية ، وهاهنا المقدار الذى لتلك الهيولى ، وههنا الصورة الشكلية الخلقية المحيطة بذلك المقدار . والهيولى دائمة التبدل ، فيتشكل من أمرها . ولايبعد أن يظن بها أنها عساها أن تأبى التحلل على كل قديم منها ، ويحصل للشخص فى وقت من الأوقات جملة مادة غير الجملة الأولى . فلا تكون مادته هى الباقية الثابتة ، حتى يكون النمو والزيادة منسوبا إليها ١٠
نسبة أولية .

فمن هذا لايبعد أن لاينسب النمو إلى مادة واحدة بعينها . وأيضاً ، فإن المادة لاتنمو ، لأن مادة واحدة بعينها ، وإن بقيت بقاء الدهر ، فإنها لاتصير بسبب النمو أعظم ؛ بل الأعظم هو المجتمع منها ومن الزيادة . وهى مع الزيادة على القدر الذى كانت عليه قبل الزيادة . وإنما الأزيد هو شىء آخر ، وهو هذا المجموع ؛ وهذا المجموع من حيث ١٥
هو مجموع إنما حدث الآن بانضمام الزيادة إلى الأصل . فلا المادة نامية ولا الزيادة .

وأيضاً فإن المقدار المحمول فى المادة حكمه ، فى الأمرين جميعاً ، هذا الحكم .

---

(٣) م : واحد // م ، ط : يكن (٤) ط : جهة الجزء (٥) د : قوله من // ط : النماء إنما .
(٦) د : الصورة (٧) م : وعنهما الصورة (٨) د ، ط ، سا : دائم // ط ، د : أمره // سا : نظن // ط ، د : به أنه // ط ، د : عساه // م : يأتى ، وفى ط ، د : يأبى (٩) سا : قد تم // ط ، د : منه // ط : فيحصل (١٠) ط : فلا يكون (١٢) سا ، ط : بعينه (١٣) م : ينمى (١٣) د : « إلا زيادة وحدة » بدلا من « لأن مادة واحدة » // ط : يصير (١٤) سا : ـ وهى مع الزيادة
(١٥) م : ـ وهذا المجموع .

والصورة أيضاً يقبح مايظن فيها من أنها تحفظ تبديل المادة ، حتى يكون البناء المركب
من الآجر إذا انتزع منه آجرة آجرة ، حتى يبدل الآجر كله يكون هو بعينه البناء الأول
بالعدد ، ويكون الشكل والصورة ، تنتقل ، وهى واحدة بعينها بالعدد من مادة إلى
أخرى . وهذا من المحال ؛ بل إنما يتم ذلك بأن تبطل الصورة الأولى من البناء مع
٥ انتقاض حاملها ، وتحدث صورة أخرى شبيهة بالأولى . وهذا شىء قد سلف منا بيانه .

وأيضاً إن تبدل بعض المادة ، فيجب أن يعلم أن الصورة ليست واحدة بعينها .
ولا يلتفت إلى مايقولون . وذلك أن الباقى من الصورة فى بعض الباقى من المادة هو
جزء الصورة . ولعمرى إنه لم يحدث إلا من جهة ليس كلامنا فى مثلها . وأما البعض
الآخر من الصورة ، وهى التى فى المادة المتجددة ، فليس هو الأول بعينه ، كما علمت فى
١٠ متبدل المادة بأسرها ، وإنما هو مثل الأول . وإذا كان صورة الشكل فى هذا الموضع
هى جملة الباقية والحادثة، وليست هى الجملة الباقية ، والصورة الباقية بجملتها هى جملة باقية ،
فليست الصورة باقية عند النمو . فينبغى لنا أن نطلب المخلص من هذه الشبهة ، فنقول :

يجب أن نعلم أن أنواع النبات والحيوان لايستبدل ألبتة منها جميع المادة ، ولا
يتحلل عنها جميع المادة ؛ بل يتحلل ، فى أول الأمر ، اللطيف المتحلل منه ، ويستمد
١٥ بدله . وإن تحلل الكثيف منه فإنما يتحلل آخر الأمر . ويتحلل القليل منه ، ويبقى
فى الجملة على الاستمرار ما يستحفظ القوى والصور الواجبة . والنفس إن كانت محتاجة
فى قوامها إلى المادة ، أو كانت محتاجة ، فى أفعالها الأول ، إلى المادة ، فإن انضم إليها

---

(١) م : يفتح : فى سا : يصح // ط : تنحفظ (٢) سا : ــ الآجر// ط : آجر ، آجر وفى م : آخره آخره // ط : يتبدل // م : الآخر ، وفى ط : الأجزاء // م : كان يكون (٣) سا : ينتقل // م : ــ من مادة (٤) د : يتمم // م : ــ بأن (٥) ط : ويحدث (٦) م : يبدل (٧) ط : لأن ط : هو// م : هى (٨) م ، سا : مثله // سا : ــ البعض (١٠) م : المتبدل // م : الأولى (٣) م : إذا //ط،د : ــ كان (١١)د : هو جملة،وفى ط « الجملة »// سا : ــ وليست هى الجملة الباقية (١٢) م :الملخص (١٣) ط : يعلم // سا : « نوع » بدلا من « منها » (١٤) ط : ــ « ولا يتحلل عنها جميع المادة // ط : المتحلل منها د : المتخلل منه// م : منها (الثانية) (١٥) ط : الآخر . (١٦) ط : والصورة . (١٧) ب : وكانت

شيء استحال إليها ، وزاد فيها وفى كمالات القوة المستحفظة بالأولى التى هى قائمة بالمادة . فيكون كأن فى كمالات تلك القوة شيئاً قديماً وشيئا منضافا إليه ، أو تكون الصورة والقوة هى تلك القديمة ، وإنما انضاف إليها كمالاتها ، وتكون الجملة ليست هى القديمة بل حادثة من القوى ، ويكون الأول لم يبطل ؛ وإنما انضاف إليه ماصار به أكمل .

٥ ولو كانت المادة تتبدل لكانت الأنداب والشامات قد تبدلت . فالباقى فى الشخص من مادته هو ما تستحفظ به الصورة الأولى الأصلية . ومن الصور القائمة فى المادة التى لا تتبدل بتمامها صورة النوع . وأما القوى التى هى الكمالات الثانية لصورة النوع فقد ينضاف إليها الزيادة والمقادير . فقد تكون الأولى منها المحفوظة بالمادة المحفوظة باقية ، وتنضاف إليها زيادة تتميز عن الأول فى القوام والاستحكام لتأخره . فيكون هو أيضا ١٠ معرضا للتحلل قبل المادة الأولى .

وأما الشكل والخلقة فمن جملة أمور عارضة لازمة للصورة النوعية ، أو عارضة غير لازمة .

فالباقى فى هذه الحركة التى هى النمو ، هو الصورة النوعية ، والزايد هو المقدار فى أول الأمر ، ثم الصورة الشكلية والخلقية لأجل المقدار . فإنها تصير أزيد لأن الصورة ١٥ الواحدة الشكلية بعينها تصير أصغر وأكبر . فإنها تكون فى المقدار الذى هو أنقص أصغر ، وفى الأزيد أكبر . والمقدار أيضا كذلك قد لا يكون أولا ناقصا ، ثم إذا أضيف إليه الغذاء المنمى صار أعظم ؛ لأنه مجموع مقدارين ، لا أن المضاف إليه نفسه صار أعظم ؛ بل هو كما كان . إنما الأعظم هو المجموع . وأما الشيء الذى له هذه المادة ،

---

(١) سا : بالأول (٢) م ، ط : كانه . . . شيء قديم وشيء منضاف ، وفى « د » كأن ... شيء قديم وشيء منضاف // م،ط : او يكون (٣،٤)م :ـ « إليها كمالاتها .. إلى قوله « وإنما انضاف » // د : من حادثة (٥) ط : يتبدل // د : الأبدان // د : ـ الشخصى من (٦) ط : ومن الصورة (٧) م :ـ وأما القوى التى هى الكمالات الثانية لصورة النوع .
(٨) سا ، بخ : الأول (٩) م ، ط : ينضاف //م : حيز عن (١٠) سا ، د : يعرض التحلل//د : فى الأولى (١٤) م : « الأول » بدلا من « أول الأمر » // سا : أو الخلقية // م : يصير .
(١٥) م ، ط : يصير //م : وأقصر (١٦) سا : وفى المقدار //م : فلا يكون .
(١٧) م : ـ المنمى // د . للمضاف إليه .

حين له هذا الشكل ، فهو نوع الشىء ، وهو باق واحدا بعينه بلا اختلاف ، وهو الذى
تصير مادته مادة مضافا إليها زيادة ولا ينمو . فإن النمو والازدياد فى الحجم ليس
مما يعرض لمثلها من الصور الطبيعية التى ليست مقدارا ولا عرضا من الأعراض
الذاتية للمقدار .

٥ ولا المقدار نفسه ينمو . فإنه كما كان فى نفسه ، والزيادة لم تجعله أعظم ؛ بل أحدثت
مجموعا منه ، ومعها عظيما .

وأما الصورة الشكلية فهى التى تنمى ، أى أن كل جزء من الصورة يصير أعظم
مما كان ، ولا كذلك المادة ولا المقدار .

فالمتحرك أولا هو النوع ، وحركته هى فى صورة الشكل والخلقة بوساطة المادة
١٠ ثم المقدار النامى . فالنوع هو النامى ، أى هو الزائد فى مقدار خلقته بسبب مادته ومقدارها .

فهكذا ينبغى أن يعقل أمر النمو . والمنمى هو الغذاء . وهو غذاء ومنم . وهو غذاء
من جهة ما هو شبيه بالشىء بالقوة يقوم بدل ما يتحلل منه . وهو منم من جهة ما له
مقدار يزيد فى مقدار النامى . والغذاء هو الذى يقوم بدل ما يتحلل بالاستحالة إلى نوعه.
فقد يقال له غذاء ، وهو بعد بالقوة مثل الحنطة . وقد يقال له غذاء إذا لم يحتج إلى غير
١٥ الالتصاق والانعقاد فقط ، وقد حصل له التشبه فى الكيف . وقد يقال له غذاء ، وقد
غذا وصار لحما . والغذاء تم منفعته فى كونه غذاء بأن يتشبه ويلتصق ، فأنمى بدل
ما يتحلل . فإن لم يتشبه كمادة البرص ، كان غذاء ، لا فى كمال أحواله . وإن تشبه

---

(١) م : حتى //سا ، د : من حيث هو باق واحد (٢) م : منضافا //م: ينمى (٣) د: بمثلها //سا: ـ
من (٤) سا ، د : الثابتة المقدار (٥) م : ينمى // د : فانه كما كان فى نفسه + ينمو .
// م ، ط : يجعله (٧) م : ينمى // ط : الصورة الشكلية (٩) م : ـ هى //سا : بوساطته
(١٠) سا : الذى هو الزايد//سا : مقاديرها (١١) د، ط: فهو غذاء//د: منمى//سا: ـ وهو غذاء
(الثانية) // سا : منمى (١٤) م : فقد يقال (الأولى) //د : يعد // سا : يحتاج (١٥) سا : ـ
فقط // سا : النسبة بدلا من « التشبه » (١٦) ط : غذى // م ، ط ، د : يتم // ب ، سا : فأنما
(١٨) م : وإنه لم يتشبه (الثانية) ط : وإن تشبه

ولم يلتصق كمادة الاستسقاء الزقى لم يكن غذاء بالفعل نافعا فى كمال أحواله ؛ بل يجب أن يتشبه ويلتصق معا ، حتى يغذو غذاء طبيعيا .

والغذاء الأول ، أعنى التشبه بالقوة هو جوهر لا محالة . فإنه يستحيل أن يكون غير الجوهر جوهرا بالقوة . ويجب أن يكون جوهرا غير ممتنع عن أن يكون له مقدار طبيعى ، وإلا لم يتكون عنه جسم طبيعى . فلا يخلو إما أن يكون ذلك له بالفعل عند ماهو شبيه بالقوة ، أو يكون بالقوة . فإن كان بالقوة فهو هيولى مجردة ، ويستحيل قوامها إلا مقارنا لصورة جسمانية . فهى ، إذن ، تكون مقارنة لصورة جسمانية ، وتلك الصورة الجسمية تزول عند قبولها هذه الصورة .

ولا نطول الكلام فى بيان أن تلك الصورة تكون صورة جسمية له ، لا لغيره ، وإلا كان مع هذه الهيولى هيولى أخرى فى صورة واحدة ، وصار جسمان فى جسم ، وغير ذلك .

فليس إلى ذلك للمحصلين حاجة ؛ بل يكفينا أن نعلم أن تلك الهيولى ، لمّا قارنتها صورة جسمية ، قبل هذه ، فقد كانت الجسمية موجودة لها قبل ، وكان الشبيه بالقوة جسما بالفعل ، ولا يجوز أن يكون الجسم الكلى العام؛فإن ذلك لا وجود له إلا فى الوهم ؛ بل هو جسم ما شخصى . فغذاء كل جسم شخصى ، ومبدأ إحالة الغذاء موجود فى المغتذى ؛ لأن القوة المشبهة موجودة فيه؛ومبدأ النمو ، وهو الذى يلصق بالنامى ماهو يزيد فى كميته ، هو أيضا فى النامى . لكن كمية الغذاء شىء يصير أيضا كمية المغتذى أكبر . فهو أيضا مبدأ للنمو ، وهو فى الغذاء .

---

(١) د : الذق ، وفى « سا » اللحمى // د : بالعقل (٢) ط ، سا : يغدو (٣) م : هى
(٥) د : فلا يخلوا // ط : له ذلك (٧) د : لا مقارنا / / م : مقارنة بصورة // ب وبخ : وهى // م : — تكون // ط : يكون مقارنته (٨) م ، ط : يزول (٩) د ، سا : — تكون
(١٠) د : هيولى آخر (١٢) م : فى ذلك (١٣) ط : + وكان بقى أن الشبيه (١٣) جميع النسخ ما عدا م ، ب : جسم ، وهنا زيادة فى ط : وكان الشبيه بالقوة يصير جسما بالفعل (١٥)م ، ط : حالة الغذاء (١٦) م : — هو (الثانية) (١٧) سا : وهو // سا : — أيضا (الثانية) // م،د : أكثر

وقد يتفق أن يكون الذى به يقع النمو محيلا . وذلك إذا لم تقدر القوة المشبهة أن تكمل تشبيهه فى جوهره وكيفه ، أو يكون أول ما يرد يؤثر فى البدن ، ثم يكر عليه البدن فيؤثر فيه ، ويحيله إذا كان قد استرخت قوته فى موافقة من المغتذى ، مثل الثوم ؛ فإنه يغذو النامى ويسخنه معا . والمربى بالفعل شبيه بالفعل ، والمربى الذى هو بعد غذاء لم يستحل شبيه بالقوة . وربما كان ضداً أو متوسطاً ، وربما لم يكن ضداً ؛ ٥ فإن الحنطة ليست ضداً للدم ، وإنما هى غذاء من طريق ماهى حنطة ، لامن طريق ماهى حار وبارد فقط .

فليكن هذا كافياً فيما يجب أن نقول فى أمر المربى والمنمى وهو الغذاء من حيث له مقدار يزيد فيما يغذوه. فحرى بنا الآن أن ننتقل إلى إيضاح القول فى الأسطقسات وعددها.

---

(١) م : محلا ، وفى سا ، د : مخيلا // م ، ط : يقدر (٢) م ، ط : يكمل // ب : تشبهه // ط ، د : كيفيته // ط : فيؤثر (٣) ط : ويجعله بدلا من « ويحيله » // م : مرحت ، وفى سا استوجب بدلا من « استرخت » (٣ ، ٤) م : مثل النوع . (٤) ب : سببه بالفعل
(٥) د : ـ ضدا (الثانية) (٦) د : فالحنطة (٧) ط : حارة وباردة (٩) ط : تنقل // م ، د : الاستقسات ، وفى ب : الاستقصات .

الفصل التاسع

فصل فى

إبانة عدد الأسطقسات

وقد سبق منا القول إنه لايصح أن يكون الأسطقس واحداً ، وكيف يكون ذلك.
وقد علمت أنه لايصح أن يكون ماهو فى جوهره نار ماء ، أو ماء نارا ، أو أرض هواء ، ٥
أو هواء أرضا . وكيف يكون ذلك ، وههنا فعل وانفعال بقوى متضادة لا تنبعث عن
صورة متفقة ؛ بل إنما تنبعث عن صورة مختلفة . والصورة المختلفة تستحق تنويعات
مختلفة ، ولا فضل لصورة على أخرى ، حتى يجعل تركيبها مع العنصر اسطقسا بالتخصيص
دون غيره .

وإذ هذا من المتضح الذى لاشك فيه فمتضح، لاشك فيه، أن الأسطقس ليس بواحد . ١٠
فهو إذن كثير . ومعلوم أنه ليس بكثير غير متناه . فبقى أن تكون الأسطقسات
كثيرة متناهية .

وينبغى أن تكون ذات صور يصدر عنها ، فيما بينها، فعل وانفعال ، حتى تكون
أسطقسات تكون منها المركبات بالامتزاج ، وأن تكون الكيفيات الصادرة عن صورها
أقدم الكيفيات المتفاعلة ، ولأنها أسطقسات لهذه الأجسام المحسوسة ليست أسطقسات ١٥

---

(١) م ط : الفصل التاسع ، وفى د : فصل التاسع ، وفى بقية النسخ « فصل فى »
(٣) د ،ب: الاستقصات (٤) م ،ب الاستقص (٥) م : ماء نارا (الأولى)//أو نار ماء(الثانية)
(٦) م ، ط: ينبعث (٧) ط ،د: صور مختلفة والصور//ط :ـ تستحق (٨)د:فصل// م: توكبها
//م ، د:// م ، د : استقصا // م : بالتحقيق (١٠) م ، ب : الاستقص (١١) سا ، ب : فهو إذاً
م ، ب : الاستقصات (١٣) م ، ط : أن يكون ... يصدر (١٤) م ، ب : استقصات // م ، ط :
يتكون // م : بالكيفيات (١٥) ط : أقدم من // م ، ب : استقصات

للأجسام الموهومة ، فيجب أن تكون الكيفيات التى تخصها كيفيات محسوسة . ومن شأن الحاس أن يشعر بفعلها فيه .

والكيفيات المحسوسة متصنفة بحسب تصنيف الحواس ، لكن الكيفيات التى تخص حس البصر كالألوان ، أو حس السمع كالأصوات ، أو حس الشم كالروايح ، أو حس الذوق كالطعوم ، ليست من الكيفيات الأولى فى هذه الأجسام العنصرية ، ولا من المشترك فيها . فإن المركبات أنفسها قد توجد خالية عن أطرافها ووسايطها . وإنما تحدث فى المركبات ، بعد تفاعل يقع منها فى كيفيات قبلها . وهذا يدل عليه الاستقراء الصناعى .

وأما الكيفيات الملموسة فلا يخلو عنها وعن وسايطها جسم من الأجسام المستقيمة الحركة . ولا جسم منها إلا وطرف من أطراف مضادتها موجود فيه ، أو ضده ، أو هو قابل له أو لضده . فينبغى أن تكون الفصول الأولى للأجسام الأولى منها محصلة بهذه الكيفيات ، دون الطعوم والروائح والألوان .

وأما الكيفيات الأخرى المتقدمة لساير الكيفيات مما لايحس إحساساً أولياً باللمس مثل الشكل ، ومثل الخفة والثقل ، وأشياء سنعدها ، فإنها لا تفيد الفصول التى نحن فى طلبها .

أما الشكل فلأن الطبيعى فيه متشابه البسايط ، فلاينفصل به ؛ ولو كان مختلفاً أيضاً لما صلح أن يقع به فعل أو انفعال . والقسرى أبعد من ذلك .

وأما الخفة والثقل فبالحرى أن تفيد الفصول للأجسام الأسطقسية . لكنه لايفيد

---

(١) فى سا: سقط: «ليست اسطقسات للأجسام الموهوبة فيجب أن تكون زيادة فى م وهى : أن تكون متصنفة بحسب تصنيف الحواس لكن» //سا : ـ الكيفيات التى يخصها // إلى قوله تصنيف

(٤) ط : يحص // سا: حسن (٥) م : بحس (الذوق) (٦) م : توصد// م : ـ خالية (٧) م ، ط : يحدث // م ، سا : بينها// م : «أنات» بدلا « كيفيات (١٠) ط : موجودة (١١) م ، ط : يكون // م : الفضول // ط : لهذه (١٣) ب : حجما لايحس //خ: فما (١٤، ١٧) م ، ط : يفيد (١٦) سا : تنفصل (١٧) ط : يصلح (١٨) ب : الاستقصية

ولا واحد منهما الفصل الذى هو به أسطقس . فإن الفصل الذى به الأسطقس أسطقس
هو الذى به يفعل وينفعل الفعل والانفعال الذى به يتم المزاج ، وذلك فى الكيف ،
لأن الأسطقس إنما هو أسطقس للممتزج ، ولا فعل ولا انفعال ، فى باب الكيف ،
يصدر عن الخفة والثقل . وإنما توجب الخفة والثقل بالذات انفعالا فى الحركة المكانية .

ويجب ههنا أن نتذكر ما سلف من قولنا إن الماء ، مثلا ، ليس كونه ماء هو كونه ٥
أسطقسا ، وليس كونه أسطقسا هو كونه جزءا من العالم ، وله قياس إلى تقويمه العالم
وله قياس إلى تقويمه المركب . ومن حيث هو ماء يجب أن يكون فى طباعه أن يرجحن ، وأن
يكون باردا رطبا إذا لم يعق ، ومن حيث هو جزء من العالم فالأنفع له الثقل المحصل له فى حيزه
الطبيعى ، وهو الأعون له على استكمال معنى كونه جزءا من العالم . ومن حيث هو جزء من المركب
وأسطقس فلا يعين فيه الثقل الذى له ، ولا الخفة التى له ، اللذان بهما تصير ، إلى موضعه ، ١٠
كل المعونة ؛ بل كأنهما يناقضان مناقضة ما للمنفعة المطلوبة فى الأسطقس من حيث هو
أسطقس عند كونه أسطقسا . إنما يكون الأولى به مفارقته لمكانه الطبيعى ، ومصيره إلى
مشابكة أضداده ؛ بل إنما يكون الأنفع له والأعون إن كان ماء ، أن يكون باردا رطبا يفعل
بهما وينفعل ، حتى يستفيد المزاج . وإن كان نارا فضد ذلك ، وهو أن يكون حارا يابسا .
وأما ثقل ذاك وخفة هذا فقليلا النفع أو مضادا النفع فيما يحتاج إليه فى المزاج ؛ لأنهما يدعوان ١٥
إلى التباين والتنائى ، لا إلى الاجتماع والتلازم ، ولا لهما فى الاجتماع تأثير فى المجتمع سار فيه .

---

(١) ط : للفصل م ، ب : استقص // د : ـ الاستقص استقص // ب ، م : الاستقص استقص
(٢) د : يتم به // ط ، د : وذلك ، (٣) م ، ب : الاستقص . . . استقص // م ، ط :
للمزاج (٤) م ، د ، سا : إنما (٤) م ، ط : يوجب // ط : المكانية + لا فى الكيف
(٦) م ، ب : استقصا // م : ـ اسطقسا هو كونه // ط : جزء // ب : ـ له قياس د : +
وذلك لأنه فى نفسه ماء ، ط : العالمى // سا : ـ له (الثانية) (٧) د : من حيث ما هو // م : ـ فى
(٨) سا : ـ من // ط : للعالم // سا : من حيز (٩) م : لاهون (١٠) م ، ب : استقص د : «المعين»
بدلا من فلا يعين // د : الذى له بدلا من «اللذان بهما» // م ، ط : يصير (١١) د : من الإسطقص // م ، ب :
الاستقص (١٢) م ، ب : استقص // د : فإن الأسطقص عند كونه استقسا // م ، ب : استقصا // م :
الأولى بمفارقته (١٣) م : الأعوان // د : ـ ماء أن يكون (١٤) د : ذلك (١٥) م : ـ هذا // م :
مضاد النفع // سا ، د : فما (١٦) ط ، د : التيادى ، وفى م : التبارى د : + والتبادى لا إلى
الاجتماع (١٦) د : التلاؤم

وكذلك إن كانت من الكيفيات كيفيات ، مثل الثقل والخفة ، لا تقع فى الفعل والانفعال ، فلا تكون داخلة فى الفصول التى بها تصير الأجسام البسيطة أسطقسات من حيث تصير أسطقسات .

ثم إن الكيفيات المنسوبة إلى اللمس مختلفة المراتب . فليس كلها فى درجة واحدة ؛ بل بعضها أقدم من بعض . ويشتمل على جملتها هذا التعديد ؛ وذلك أن الكيفيات الملموسة هى الحرارة والبرودة والرطوبة واليبوسة ، واللطافة والغلظ ، واللزوجة والهشاشة والجفاف والبلة ، والصلابة واللين ، والخشونة والملاسة .

واللطف يقع على معنيين : أحدهما رقة القوام ، والآخر قبول القسمة إلى أجزاء صغيرة جدا . والغلظ يقابلهما ويشبه أن يكون التخلخل مشابها للّطيف بالمعنى الأول ، إلا أن التخلخل يستدعى معنى زائداً على الرقة ، وإن كان تابعاً لها ، حتى تكون الرقة تدل عليه دلالة الملزوم .

والتخلخل يدل عليه دلالة المتضمن . وذلك لأن التخلخل هو اسم واقع على معنيين . أحدهما : أن تكون المادة انبسطت فى الكم مترققة . فيتضمن هذا المعنى مع الرقة إزدياد حجم ، وتكون فيه إضافة إلى شىء آخر ، أو غير يكون أصغر حجما .

وأما الآخر فكالماء للهواء . أما الغير فكالماء الواحد لنفسه ، إذا كان أشد تكاثفا فصار أشد تخلخلا ، ولو لم تكن هذه الإضافة لكان الأولى بالمعنى اسم اللطافة والرقة .

ويقال تخلخل لتباعد أجزاء الجسم بعضها عن بعض على فرج يشغلها ما هو ألطف من الجسم ، وتكون جملة الاتصال بينها لم تفقد ؛ بل بين أجزائها تعلق ثابت ،

---

(١) د : لا ينفعل سا : كان : (٢،١) م : الانفعال والفعل // ط : يصير // م ، ب : استقصات (٤) د : اللمسى
(٥) م : فإن بعضها : (٩) سا ، د : يقابلها // ط : للطف (١٠) م : تابعا له (١١) م : لا له الملزوم
(١٢) م : على دلالة (١٣) م : مترفقة (١٤) م ، سا ، د : يكون // م : ـ إلى ، وفى ط : إضافة شىء إلى
// م : أو غير أو يكون ، وفى سا ، ط ، د : او غير شىء (١٥) سا : أما // م : فكما للماء // ط : والهواء
(١٦) سا : فيكون أشد (١٦) م : بهذه (٩) م ، ط : ويكون // ط : بينهما // د : ينقل // د : بعلو

فلا يتبرأ بعضها من بعض تبرؤا تاما . وهذا غير مشتغل به فى هذا الغرض .

لـكن اللطيف ، والمتخلخل على أول الوجهين ، وفيه الـكلام ، غير نافع فى الفعل والانفعال إلا بالعرض ، وهما جاريان مجرى الخفة والثقل ؛ ويكادان يلازمانهما ، حتى أن كل ماهو أثقل فهو أغلظ وأشد تـكاثفا .

وأما اللزوجة فإنها كيفية مزاجية لابسيطة . وذلك أن اللزج هو ما يسهل تشـكله ، ٥ بأى شكل أزيد ، ويعسر تفريقه ، بل يمتدمتصلا . فهو مؤلف من رطب ويابس شديدى الالتحام والامتزاج . فإذ عانه من الرطب ، واستمساكه من اليابس ، وإنك إن أخذت ترابا وماء ، وجهدت فى جمعهما بالدق والتخمير ، حتى اشتد امتزاجهما ، حدث لك جسم لزج .

والهش ، الذى يخالفه ، هو الذى يصعب تشكله ويسهل تفريقه . وذلك لغلبة ١٠ اليابس فيه ، وقلة الرطب ، مع ضعف المزاج .

وأما البلة فمعلوم أن سببها رطوبة جسم رطب يمازج غيره . فإن ههنا رطب الجوهر ومبتلا ومنتقعا .

فرطب الجوهر هو الجسم الذى كيفية الرطوبة تقارن مادته ، ويكون كونها له كونا أوليا ، مثل الماء . ١٥

وأما المبتل فهو الذى إنما يرطب برطوبة جسم غيره . وتلك الرطوبة لذلك الجسم أولية . لـكن ذلك الجسم قد قارنه ، فقيل إنه مبتل ، فيصلح أن يخص باسم المبتل

---

(١) م : يبرأ // سا : ـمن بعض . // فى النسخ الأخرى تبريا وفى بخ متبردا (٢) سا : أحد وجهين ، وفى د : أحد الوجهين . (٣) طـ ، د : ويكادان يلازماه . وفى ب ، م : يلازماه (٥) بخ : لأن اللزج // م : بشكله ، وفى « ب » : تشكيله (٦) د : يسهل تعويقه (٧) سا : فالإزعان ، وفى « د » فاذا عانة // سا : والاستمساك (٧ ، ٨) م : إذا أخذت (٨) ب ، ط : ماء وترابا (٨) ب : جمعها // د : بالرق //م ، ب : مزاجهما (١٢) م : بمانع غيره // سا : وإن ههنا (١٣) طـ ، د : ومبتل ومنتقع (١٤) م : فالرطب الجوهر سا ، طـ : رطيب //م ، ط ، سا : كيفيته //م ، ط يقارن //م : لو كونا (١٦) سا : ترطب // د : ـ غيره . وتلك الرطوبة // بخ : غير// بخ ، سا : تلك (١٧) سا : يختص

ما كان هذا الاسم جاريا على ظاهره ويصلح أن يقال على التعميم ، حتى يكون المبتل هو كل جسم مترطب رطوبة غريبة .

لكن المنتقع لا يكون منتقعا إلا بأن يكون الرطب الغريب جرى فيه ، و نفذ إلى باطنه. فالمنتقع من الوجه الأول كالنوع من المبتل ، ومن الوجه الثانى هو مباين له ، غير ٥ داخل فيه .

وقد يكون الجسم اليابس رطبا أو منتقعا ، ولا سواء رطوبة الغصن النضير ، ورطوبة الذاوى اليابس النقيع . فان جوهر هذا يابس ، وقد نفذ فيه رطب غريب ، وذلك جوهره رطب من نفسه ، فالجاف بازاء المبتل ، كما أن اليابس بإزاء الرطب .

والصلابة واللين أيضاً من الكيفيات المزاجية . وذلك أن اللين هو الذى يقبل ١٠ الغمز إلى باطنه ، ويكون له قوام غير سيال ينتقل عن وضعه ، ولا يقبل امتداد اللزج ولا يكون له سرعة تفرقه وتشكله . فيكون قبوله الغمز من الرطوبة ، وتماسكه من اليبوسة .

وأما الملاسة فمنها ماهو طبيعى ، ومنها ماهو مكتسب . والطبيعى لازم لكل جسم بسيط ، لوجوب إحاطة سطح واحد به تمييز مختلفة الأجزاء فى النتوء ، والانخفاض ، ١٥ وبالجملة غير مختلفة الوضع ، فلا تختلف به الأجسام البسيطة .

لكن الملاسة قد تعتبر فى طبيعة الأجسام من جهة أخرى . وذلك أن من الأجسام ما يسهل تفريقه على الملاسة حتى يكون تمليسه سهلا على أى تفريق كان . فتكون الفصول التى تقع فيه إما أملس وإما سهل الحركة إلى الملاسة ، وهذا يتبع رطوبة جوهر الشىء .

---

(١) ط ، د : هذا الجسم (٢) ط : برطوبة (٣) م : المنتفع // م : منتفعا // م : إلا أن : (٤) فالمنتفع (٦) د : ــ أو // م ، سا : منتفعا (٧) م : ــ الذاوى (٨) م ، سا ، ط : والجاف // سا : الرطيب (١٠) سا ، ط : فينتقل // ط : من وضعه // م : امتزاج اللزاج (١٥) م : مختلف الوضع // ط : يختلف (١٦) م ، ط . يعتبر (١٧) د : سهل // م : ــ يكون // م ، ط : فيكون (١٨) م ، ط : يقع // ط : فيها // م : ملساً ، وفى « د » : أملسا // سا : سهلة

والخشونة ، فى الجملة، تقابل ذلك . فالملاسة والخشونة بالجملة ، لا يدخلان فى الفعل والانفعال .

وبعد ذلك ، فالطبيعى لاتختلف بهالأجسام،والمواتى والعاصى يتبع الرطوبة واليبوسة التى فيه . فيرجع أكثر هذه الأشياء إلى الرطوبة واليبوسة ، لكن الرطوبة قد تقال للبلّة ، وقد تقال للكيفية ، وكلامنا فى رطوبة الكيفية .

ويتبع بعض الأجسام الرطبة الجوهر أمر ، وهو الملاصقة والملازمة لما يمسه من جنسه كما للماء ، حتى أن الجمهور يظنون أن الرطوبة حقيقتها هذا . لكنهم يشاهدون أن الجسم كلما كان أرق كان أقل التصاقا واستمسا كا بما يلامسه ، وكلما كان أغلظ كان أشد وأكثر ملازمة .

والماء اللطيف الجيد إذا غمر فيه الإصبع كان مايلزم الأصبع منه أقل مما يلزم من الماء الغليظ أو الدهن أو العسل . فإذن هذه الخاصية لا تلزم الجسم من جهة ما هو رطب مطلقا ، وإلا لكان ماهو أرطب وأرق من الرطوبات أشد لزوما والتصاقاً ؛ بل هو لازم للكثافة والغلظ إذا اقترن بالرطوبة ؛ بل تبقى للرطوبة سهولة التحدد بغيرها والتشكل بغيرها ، مع سهولة الترك وضعف الإمساك ، كما أن اليابس يلزمه الثبات على ما يؤتاه من الشكل ، مع معاوقة فى قبوله .

فيجب أن يتحقق أن الرطوبة هى الكيفية التى بها يكون الجسم قابلا النحو الأول من القبول ، واليبوسة هى التى بها يكون الجسم قابلا النحو الثانى من القبول .

فلا يستبعد أن يكون الهواء رطبا ، وإن كان لا يلتصق ؛ إذ الالتصاق ليس لنفس

---

(١) م ، ط : يقابل (٣) م : ـ لا . (٤ ، ٥) م ، ط : يقال

(٦) ط : تماسه (٧) ب ، سا : كالماء (١٠) م : واما اللطيف (١١) م : إذن فهذه // م ، ط : يلزم (١٢) ط ، د : هذا لازم (١٣) ط : اقترنا // م ، ط : يبق

(١٣، ١٤) سا ، ب ، د : بغيره // د : ـ والتشكل بغيرها . (١٤) ط : الاستمساك

(١٤ ، ١٥) سا : نواه من الشكل (١٥) د : مع من (١٦) سا ، ه : فوجب // د : ـ الجسم // ط : لنحو (١٧) ط ، د : هى + الكيفية // ط : لنحو .

كون الشىء رطبا ، بل للغلظ . والهواء إذا غلظ ، فصار ماء ، صار أيضاً على صفة الملازمة والالتصاق .

فالكيفيات الملموسة الأولى هى هذه الأربعة :

اثنتان منها فاعلتان ، وهما الحرارة والبرودة ، ولكونهما فاعلتين ماتحدان بالفعل ، بأن يقال إن الحرارة هى التى تفرق بين المختلفات ، وتجمع بين المتشاكلات ، ٥
كما تفعله النار . والبرودة هى التى تجمع بين المتشاكلات وغير المتشاكلات كما يفعل الماء .

واثنتان منفعلتان وهما الرطوبة واليبوسة . ولكونهما منفعلتين ما تحدان بالانفعال فقط . فيقال إن الرطوبة هى الكيفية التى بها يكون الجسم سهل الانحصار والتشكل بشكل الحاوى الغريب ، وسهل الترك له . واليبوسة هى الكيفية التى بها يعسر انحصار الجسم وتشكله من غيره ، وبها يعسر تركه لذلك . ولذلك فإن الجسمين الرطبين يسهل ١٠
اتصالهما مع التماس ، ويصعب ، أو لا يمكن ، تفريقهما عن التماس المحفوظ إلى أن يتفرقا بل عن الاتصال بسهولة جدا . واليابس بالخلاف من ذلك .

فلهذا ما تسمى تانك فاعلتين وهاتان منفعلتين ، وإن كان الحار والبارد كل واحد منهما يفعل فى الآخر . كما ينفعل منه . وكذلك كل واحد من الرطب واليابس يفعل فى الآخر ، وينفعل منه . لكنه إذا قيس الحار والبارد إلى الرطب واليابس وجد ١٥
الرطب واليابس لا يؤثران فيهما ، ووجدا يؤثران فى الرطب واليابس ، مما نعلمه بعد من حال الحل والعقد وغير ذلك .

---

(١) سا : ماء صار ، وفى ط : وصار ، // وفى « د » : ـ فصار (٣) م : والكيفيات .
(٤) م : فاعليتان // م ، ب : فاعليتين // م : ـ ما // م ، ط : يحدان (٥) د : بالعقل
(٦) م ، ط : يفعله // سا : يفعله الماء (٧) م : هما // ط : ـ ما // م ، ط : يحدان
(٨) سا ، د : ـ فقط // م : سهل الانخمار (٩) د : القريب // د : يعتبر انحصار .
(١٠) سا ، د : تركها // م : — لذلك // وفى ط ، د : وكذلك (١١) م : انفصالهما // ب : فلا يمكن تفرقهما (١٢) م ، ط : ـ بل // سا ، د : فى ذلك (١٣) م ، ط : يسمى // د : فاعلتان // د : منفعلتان // سا : فإن كان (١٤) سا ، د : عنه .
(١٦،١٥) سا : الرطيب (١٦) ط : كما تعلمه // م : بعيد .

فهذه الأربعة هى الأوايل . ويتركب منها أربع مزاوجات صحيحة . فيكون من الأجرام البسيطة جرم تتبع طبيعته كيفية الحر واليبوسة ، وآخر تتبع طبيعته الحر والرطوبة ؛ وآخر تتبع طبيعته كيفية البرد والرطوبة ؛ وآخر تتبع طبيعته البرد واليبوسة . فتكون هذه الأسطقسات .

٥ والأرض هى الجسم الظاهر من أمره أنه بسيط يابس . وبمخالطته يكون كل جسم يابسا . والماء ظاهر من أمره أنه بارد رطب ، وبمخالطته ، يكون غيره باردا رطبا .

والهواء ظاهر من أمره أنه بسيط رطب .

والنار ظاهر من أمرها أنها بسيطة حارة .

لكن الأرض فى طبيعتها البرد أيضاً ، وذلك أنها إذا تركت وطباعها ، وأزيل عنها تسخين الشمس ، أو سبب آخر ، وجدت باردة اللمس . وإنما تسخن بسبب غريب . ١٠ وكيف لا ، والثقل لا يوافق الحرارة ؟ وجميع الأجسام الغالب فيها الأرضية تبرد الأبدان .

والهواء إذا ترك وطباعه ، ولم يبرد بسبب مخالطة أبخرة تزول عنها الحرارة المصعدة ، وتعود إلى طبيعة الماء ، كان حارا . وكيف لا يكون كذلك والماء إذا أريد أن يحال هواء سخن فضل تسخين ؟ فإذا استحكم فيه التسخين كان هواء . ١٥

وأما النار فإنها ليست سهلة القبول للأشكال ؛ بل هى منحصرة بذاتها . فهى يابسة . لكن إثبات حرّ الهواء ويبس النار ، وخصوصاً يبس النار ، وإيضاح القول فيه يصعب . وسنأتى فيه بالممكن .

---

(١) م : مزاجات (٢) م ، ط : يتبع // م : الحرارة (٢،٣) فى النسخ الأخرى ماعدا ط ، د : سقطت الأجزاء الآتية : وآخر تتيبع طبيعته الحر . . . . والرطوبة وآخر تتبع طبيعتة البرد
(٣) د : والأخر (الأولى) (٤) م ، ب : الأستقصات .
(٥) سا : والجسم هو الأرض // م ، ط ، د : هو الجسم // د : ـ أنه (٦) م : يابس // م : ـ والماء // ب : ولمخالطته (١٠) سا ، ط : وأنها // م ، ط : يسخن (١١) م ، ط : يبرد .
(١٣) ط ، د : لم // د : مخالطته (١٤) م : الماء // ط : يحيل // سا : + وإما كان هواء .
(١٦) سا : وأما البارد (١٧) سا : حد (١٨) م : صعب // م ، سا : وسيأتى

وقد قيل إن اللهيب والغليان لما كان كل واحد منهما إفراط حرارة ، وكان الجمود إفراط برد ، وكان الجمود خاصة البارد والرطب ؛ فكذلك اللهيب والغليان خاصة الحار اليابس . وهذا قول لست أفهمه حق الفهم ، وعسى أن يكون غيرى يحققه ويفهمه . وذلك لأن الغليان فليس إفراط حر ؛ بل إن كان ولابد فهو حركة تعرض للرطب عن الحر المفرط . ولااللهيب إفراط الحر ؛ بل إضاءه تعرض عن إفراط الحر فى الدخان فإن ٥ سمى اشتداد الحر لهيباً فلا مضايقة فيه . والجمود ليس إفراط برد ؛ بل أثر يعرض من إفراط البرد لافى كل جسم ؛ بل فى الرطب . ولا الجمود ضد الغليان لأن الغليان حركة إلى فوق . وتضادها الحركة إلى أسفل إذا كانت تضعه . فأما الجمود فليس هو حركة . فلعل الواجب أن يجعل الجمود اجتماع المادة إلى حجم صغير مع عصيان على الحاصر المشكل ، والغليان انبساطها إلى حجم كبير مع ترقق وطاعة لحصر المشكل . فإن كان ١٠ كذلك كان الخلاف بينهما مابين التكاثف والتخلخل .

ولم يستمر ما يقولونه . ثم ليس مما يجب ضرورة أن يكون الضد يعرض للضد ؛ فإن الأضداد قد تشترك فى أمور منها الموضوع .

وقد علمت فى كتب المنطق أن مثل هذا الكلام كلام مقنع لا محقق ، وجدلى لابرهانى . ويشبه أن يكون لما تشككت به على هذا القول جواب ، لكنى لم أحصله ١٥ بعد ، ولم أفهمه . فالأولى أن نشتغل بتبيين يبس النار ، ونجعل الطريق إليه إبانة أنها لا تقبل الحصر والتحديد . ويكون بياننا أنها لا تقبل الحصر والتحديد ، لا من جهة المحسوس ؛ وذلك لأن النار المحسوسة غير صرفة . ومع ذلك ، فإنه يعرض للأجسام فى

(٢،١) م : ــ « لما كان كل واحد منهما » إلى قوله « فكذلك اللهيب والغليان » (٣) د : غير
(٤) سا ، د : لأنه // جميع النسخ : فليس // سا ، ط : يعرض .
(٨) ب : ومضادها //م ، ط : ويضادها (٨) م : نصفه . وفى سا ، ب ، ط : بصفة : //م : ــهو ، وفى ط : هو بحركة (٩) ب : وهل // م : الحاضر ، وفى «د» الحاصل (١٠) م : ترفق ، وفى د : توقف // ط : يحصر (١٢) ط : الضد (الثانية) (١٣) م ، د : بشرك ، وفى ط : يشترك (١٤) د : يتحقق .
(١٥) د : لا برهان // سا : تشكك (١٦) م : ــ أن //م ، سا : بتبين // م ، ط : يجعل // م : للطريق (١٧) ط : يقبل (الأولى) // سا ، د : ــ ويكون بياننا أنها لا تقبل الحصر والتحديد . // م ، ط : يقبل (الثانية) (١٨) م ، : مترفة

غير مواضعها الطبيعية أن تحفظ أشكالها المواتية للحركة ، كالماء المصبوب فى انصبابه ؛ بل نجعل بياننا ذلك بضرب من القياس ، وهو أن النار لا يشك فى أنها حارة . فلا يخلو إما أن تكون حارة رطبة أو حارة يابسة لا تسهل طاعة طباعها للحصر من غيرها .

فإن كانت حارة رطبة فهى من جوهر الهواء ، وإذا كانت من جوهر الهواء لزم أن يكون مكانها مكان الهواء ، فيلزم أن لا تكون النار هاربة عن حيز الهواء إلى حيز آخر ، فهى إذن حارة يابسة .

وقد يقول على هذا قائل إن الهواء نفسه ، إذا سخن ، ارتفع عن حيّز هذا الهواء المعتدل الحر ، والبخار أيضاً يرتفع ، ويطلب مكانا فوق مكان الهواء ، وهو بعد أشبه بالماء من الهواء بالماء ، وإنما يصعده الحر المفرط ، فالحر المفرط هو سبب أن تكون النار هاربة عن حيّز هذا الهواء ، الذى ليس حرّه بمفرط ، وإن كان من طبيعته كالماء ، الذى هو دونه فى المكان ، إذا سخن فإنه يهرب عن موضع الماء والهواء جميعا هربا إلى فوق ، كالهواء نفسه إذا سخن ، فما كان من الهواء أسخن من سائر الهواء فهو هارب عن حيزه المعتدل بسخونته .

فنقول مجيبين : إن الحيز المطلوب إن كان من طبيعة الحيز المهروب عنه لا يخالفه فطلب ذلك والهرب عن هذا محال .

وإن كان ليس من طبيعته ، فهو ، لا محالة ، حيز لغير الهواء . وليس يمكن أن يكون حيزا إلا لمفرط الحرارة إذا كان هذا المتصعد إنما يتصعد لأنه مفرط الحرارة . فيكون حيز ما هو مفرط الحرارة حيزا غير حيز الهواء . ولا شك أن ذلك هو حيز

---

(١) م ، ط : يحفظ // ط : للحركات (٢) ط : يجعل // م : يضرب // سا ، ب : نشك (٣) م ، ط : يكون // م ، ط : يسهل . (٤) م : ــ وإذا كانت من جوهر الهواء // ب : وإن كانت (٥) سا : فلزم // م ، ط : يكون // م : من حيز . (٩) ط : فان الحر // م ، ط : يكون (١٠) ط : هارباً // ط : طبيعة نفسه (١٢) م : الهواء سخن . (١٣) ب ، ط ، د : حيز // م ، ب : سخونته (١٤) ب : إذ كان ، وفى ط : إذا كان . // سا ، د : فى طبيعته // د : مخالفه (١٦) د : فهولاء (١٧) م : لفرط ، وفى « سا » . للمفرط // د : أو كان // سا : ــ هذا

النار ، فتكون النار غير الهواء فى الطبع ، والهواء المتسخن هو يطلب غير حيز الهواء ، كما أن الماء المتسخن يطلب غير حيز الماء . ولكن ذلك الحيز حيز لجرم آخر لامحالة ، بالغ فيه الكيفية المصعدة للهواء وللماء عن حيزهما ، وليس يطلب شىء منهما حيز نفسه . وفى طلبهما حيزاً آخر إثبات حيز آخر لجسم آخر ، وهو النار . ولا يجوز أن يكون الحيز واحدا إلا أن الأسخن يطلب منه ما هو أرفع ؛ وذلك لأن الأرفع إما أن يتحدد بحد جسم شامل ، أو حد جسم مشمول ؛ إذ لاوجه لإثبات الخلاء ، ولا لاثبات الأبعاد .

فإن كان ذلك الأرفع والأدون يتحدد بتحديد جسم شامل متعين ، أو مشمول متعين ليس هو حد جسم شامل للأدنى ، أو مشمول فى الأدنى ، فالأرفع والأدنى مكانان مختلفان ، فلهما جسمان ، بالطبع ، مختلفان . وإن كان يتحدد بشامل واحد فى الطباع فلا مكان أرفع رأدون ؛ بل المكان ذلك أو أجزاؤه إن أخذت على وجه التوسع ، وأجزاؤه متفقة فى القرب والبعد ، والعلو والسفل .

فبين من هذا أن النار حارة يابسة . لكن سلطان النار الحرارة ، وسلطان الهواء الرطوبة ، وسلطان الماء البرودة ، وسلطان الأرض اليبوسة . وبالحرى أن يكون الماء والأرض بالقياس إلى الهواء يابسين . فإن البرد يقتضى الجمود والتكاثف . ولولا الحرارة الخارجة لكان الماء جامداً . لكنه بالقياس إلى الأرض رطب . فإنه إما سيال بذاته ، وإما شديد الاستعداد للسيلان ، من أدنى سبب خارج ، والبرد الذى يجمد به الماء

---

(١) م ، ط : فيكون النار // سا : المسخن // م ، سا : ــ هو ، وفى ط : إنما هو (٢) سا : المسخن // سا ، د : لكن // م ، سا : ــ آخر (٣) م : المبعدة للهواء ، وفى سا : المنفرة وفى د : المغيرة // م ــ وللماء ، وفى ب د : وللماء // م : من حيزيهما // م ، ط : ليس . // سا ، ب ، ط : وليس (٥) م ــ إلا أن // م : ــ وذلك لأن الأرفع //م : فإنما (٦) د : يتجدد . (٧) م : ولإثبات (٨) م : ــ ذلك // د : يتجدد (٩) ط : فليس (١٠) م : وإن تحدد (١٣) سا : فتبين // د : مادة يابسة // م : الحرارة النار (١٤) م : وسلطان الماء البرودة وسلطان الهواء الرطوبة . (١٧) ط : يجمد بها

إن أردت الحق وترك العادات فليس إلا برداً مستفاداً فى الهواء من الماء والأرض.
فإذا صار الهواء بحيث لا يسيل الماء استولت طبيعة الماء والأرض على الماء، وعاونهما الهواء، إما بالتبريد وإما بإزالة التسخين، فجمد من الماء ظاهره أولا لاحتقان الحار فى باطنه، ثم لا يزال يجمد حتى يستولى الجمود على جميعه لطبيعة البرد الذى أولى العناصر به الماء، وأولى الآثار به الإجماد. ٥

وطبيعة الماء والأرض هما اللذان يحدثان برداً فى الهواء، يعود ذلك البرد معينا لطبيعة الماء على إحداث كيفية البرد فى نفس الماء على قدرٍ يتأدى إلى الإجماد.

والنار والهواء، بالقياس إلى الجامدات، متخلخلان رطبان، لكن النار، بالقياس إلى الهواء، يابسة؛ لأنها أبعد عن قبول التشكيل والاتصال مع المماسة من الهواء. فهذا هو الحق الذى يجب أن يعتقد. ١٠

وقد يمتعض لسماع هذا الفصل الأخير قوم لا نشغل قلوبنا بهم. ويزيدهم امتعاضاً ما نريد أن نذكره من تحقيق ذلك فيما يستقبلنا من الكلام. ثم ههنا شكوك.

---

(١) م: «زارت» بدلا من «إن أردت» م: الأرض والماء. م: طبيعة الأرض على
(٣) سا، د: وعاونه (٤) د: وعلى (٦) ب: فى الأرض. (٦، ٧) فى م معيبا للطبيعة
(٨) ط: فالنار (٩) سا. ط، د: يابس لأنه // ط، د: من قبول // ب: التشكل
(١٠) ط: يعتقد فيه (١١) د: بسماع // م: الآخر // ط: يشغل (١٢) سا: نذكر
// م: يستقبلها.

الفصل العاشر

فصل فى
ذكر شكوك تلزم ما قيل

بالحرى أن تبع هذا الفصل بذكر شكوك لم نتعرض لها ، ثم نعقبها بالكلام الفصل .
٥ من ذلك أمر حدود الكيفيات الأربع ورسومها .

فإن الحرارة ليست إنما تفرق المختلفات ؛ بل قد تفرق المتشاكلة ، كما تفعل بالماء .
فإنها تفرقه تصعيداً . وأيضاً فإن النار قد تجمع المختلفة . فإنها تزيد بياض البيض وصفرتها
تلازماً ، ثم بالحقيقة. ولا أحد الفعلين لها فعل أول وذلك لأن فعلها الأول تسييل الجامد
من الرطوبات بالبرد وتحليله ، ثم تصعيده وتبخيره .

١٠ فإن كانت المجتمعات مختلفة فى قبول التحليل والتبخر ، بأن كان بعضها أسرع فيه ،
وبعضها أبطأ ، أو كان بعضها قابلا ، وبعضها غير قابل ، عرض عن ذلك أن بادر
الأسرع دون الأبطأ ، والقابل دون غير القابل إلى التصعد والتبخر ، فيعرض
منه الافتراق .

ولو كانت هذه الأشياء متشاكلة فى الاستعداد لهذا المعنى لم يمكن النار أن تفرق

---

(١) م ، ط ، ء : الفصل العاشر (٢) فى سا ، ب : فصل فى (٤) سا : وبالحرى // ط :
نتبع // م : ـ لها (٦) م : ـ ليست // م : يفرق (الأولى والثانية) // م ، ط : يفعل (٧) ط :
فإنه يفرقه (٨) صفرتها فى جميع النسخ (٨) م : ـ ثم // ب : فلا أحد // ط : واحد // سا :
تسييل الحامل (٩) م : تصعده وتبخره (١٠) د : والتحيز // م : التبخير (١١) ط : أن يبادر
(١٢) د : التحيز // م ، ط . التبخير // سا ، ط ، د ، يعرض ، وفى « ب » : فعرض
(١٤) م : يسكن النار ، // ط : للنار // م ، ط : يفرق

بينها . وأيضاً فإن الحار يفعل فى البارد والبارد فى الحار ، ولا يفعل الحار فى الحار
ولا البارد فى البارد . وكذلك الرطب يفعل فى اليابس ، واليابس فى الرطب ، ولا يفعل
الرطب فى الرطب ، ولا اليابس فى اليابس . وإذا كان الحار والبارد يفعل كل منهما
في الآخر ، وكل واحد منهما أيضا ينفعل عن الآخر ، وكذلك الرطب واليابس ، فليس
إحدى الطبيعتين أولى بأن تخص بالفعل من الأخرى ، ولا أولى بأن تخص بالانفعال ٥
من الأخرى .

ومن ذلك الشك فى أمر النار ويبسها ، والهواء وحره ، والأرض وبردها .
فإن لقايل أن يقول : إنه ليس يجب أن يكون جميع ماتوجبه القسمة ، ولا ينكره العقل
فى أول النظر ، حاضراً موجوداً . فعسى أن لا يمكن أن يكون شىء هو حار رطب ، أو شىء
هو بارد يابس ؛ ليس لأن العقل وحده يمنع عن اجتماع الحرارة والرطوبة ، والبرودة ١٠
واليبوسة ، منعه عن اجتماع الحار والبارد ، والرطب واليابس ، ولكن الأمر ليس يعقل
بديهة . فإن ههنا أمور لا تمنع الازدواجات عن وجودها ، ولا بديهة العقل ، ويمنع الحق
وجودها . فإنه ليس يمتنع ، فى أول العقل ، أن يكون حار ، بالطبع ، فى غاية الثقل ،
وليس هذا بموجود ألبتة .

ولو كانت القسمة تعتبر ويلتفت إليها لكان يجوز أن نقول : إن من العناصر ماهو ١٥
حار يابس خفيف ، ومنها ما هو حار يابس ثقيل ، ومنها ما هو حار رطب خفيف ، ومنها
حار رطب ثقيل ، وكنا نحكم أن كل ما لا تمنع القسمة الجمع بينه ، كما بين الحرارة والثقل
فى أول العقل ، فإن المستحصل منه بالقسمة موجود فى الأعيان . فكما أن الثقل لا يخالط

---

(١) // م ، سا : بينهما //سا : النار فى الحار //سا : — والبارد فى الحار (٢) سا : — فى البارد :
(٣) د : وإذ (٤) د : يفعل عن //م : فى اليابس (٥) م ، بخ : الطبقتين //م ، ط : يخص //
ط : الأولى من أن //م ، ط : يخص (الثانية) (٧) ط : وحرها ، وفى د : وجوه (٨) د : — أن يقول //
ط : يوجبه (٩) سا : حاصلا موجودا // ب : رطبا (١٠) م : — ليس (١١) ط : من اجتماع
(١٢) م ، ط : يمنع (١٣) د ، ب : ولا يمنع الحق (١٤) سا ، د : وهذا ليس (١٥) ط : يعتبر // م ،
ط ، د : يقول (١٦) د : — ومنها ما هو حار يابس ثقيل (١٧) م ، ط : يمنع ، وفى (د) :
يجتمع (١٨) م : — لا

الحرارة ، مع كونه غير مضاد للحرارة ، ولا مقابل ، ولا محكوم عليه ببديهة العقل أنه
مناف ؛ فكذلك يجوز أن تكون الرطوبة واليبوسة لا تخالط الحرارة ، ولا تخالط
البرودة ، فيكون ، حينئذ ، الموجود أنقص من المقسوم .

ومع هذا ، فلم يستوف أصحاب هذه القسمة قسمتهم ؛ بل بخسوا القسمة حقها ، وذلك
٥ لأنه لا يخلو إما أن تكون الحرارة والبرودة ، والرطوبة واليبوسة الأسطقسية لا تكون
إلا خالصة صرفة ، أو قد تكون منكسرة .

فإن كانت لا تكون إلا خالصة صرفة وجب أن تكون حرارة أسطقس أقل من
حرارة أسطقس آخر . فإن الذى هو أقل حرارة ليست حرارته خالصة بالقياس إلى حرارة
ماهو أشد حرارة ؛ بل الأقل حرارة يكون ، بالقياس إلى الخالص الحرارة ، فاتراً أو بارداً ،
١٠ وإن كان قد تكون فى الكيفيات الأول كيفية غير خالصة ، ويكون منها ماهو دون النهاية .

وقد حصل ههنا قسم قد ضيّع ، وذلك أن أصول المزاوجات حينئذ لا تكون أربعة ؛
بل تكون أكثر من ذلك . فيكون حار وبارد ومتوسط أو منكسر ، ورطب ويابس
ومتوسط أو منكسر . فينبغى أن تتحدد المزاوجات من هناك . فتكون حينئذ الازدواجات
أكثر من العدد المذكور . ثم يكون الهواء ، مثلا ، رطبا معتدلا فى الحر والبرد ؛ والنار
١٥ حارة معتدلة فى الرطوبة واليبوسة ، والأرض يابسة معتدلة فى الحر والبرد . وعلى
أن يكون ههنا عناصر أخرى منها ما هو بارد ومعتدل فى الرطوبة واليبوسة ، ويكون
حار رطب غير الهواء ، وكأنه البخار أو شىء آخر ؛ ويابس غير الأرض ، وكأنه الجمد
أو شىء آخر ؛ وحار شديد اليبوسة ، وكأنه الدخان أو شىء آخر .

---

(١) ب : بضرورة العقل (٢) سا : منافى // م ، ط : يكون (٣) سا : أولا (٤) سا : تستوف
(٥) ء : أو البرودة أو الرطوبة أو اليبوسة // م ، ب : الاستقصية // م : يكون (٦) ب :
وقد // ء ، ط : ــ قد // ط : ــ إلا خالصة (٧) م ، ء ، ط : يكون م : يكون // ط ، ء : أن لا تكون
// م ، ب استقص (٨) م ، ب : استقص (٩) ء : الخالص حرارة (١١) م . المزاجات : د // :
فقد (١٢) م ، ط : يكون (١٢ ، ١٣) م : ــ ورطب ويابس ومتوسط أو منكسر (١٣) م : يتحدد ، وفى ط :
يتخذ // ب : من ثم بدلا من «من هناك» // م : فيكون (١٤) م : ــ والنار (١٤ ، ١٥) ء : والنار حارا
معتدلا (١٥) ء : والأرض يابسا معتدلا // ط : الحرارة والبرودة (١٧) ء : فكأنه (الأولى
والثانية) (١٨) ط : وبارد يابس

ثم من الواجب أن ننظر فى أمر النار التى يدعى أنها تحت الفلك ، وأنها فى هيئة الجو ، ولكنها شديدة الحر ، حتى أنها تحرق مايصل إليها ، هل تلك الحرارة لها من جوهرها ، أم تعرض لها بسبب تحريك الفلك ؟

فإن كانت بسبب تحريك الفلك ، فما جوهر ذلك الجسم فى نفسه الذى عرض له ما عرض ؟ فإن كان جوهره هواء لكنه سخن ، فيشبه أن تكون نسبة النار إلى الهواء هى بعينها نسبة الجمد إلى الماء ، فلا يكون مفارقا له بالفصل ؛ بل تكون مفارقته له بعرض من الأعراض . ٥

وإن كان الحق مايدعى قوم من أنها فاترة لا تحرق ، فبماذا تفارق الجو ؟ وأما النار التى عندنا فهى بالاتفاق غير تلك النار .

فإن كانت هذه التى عندنا تلك ، وقد عرض لها اشتداد فى الحر للحركة ، وإضاءة للاشتعال فى الدخان ، فبماذا تخالف الهواء ، حتى تنسل عنه ، وتطفو عليه حارة فى الحركة المسخنة ، فيسخن لذلك ؟ ١٠

وإن كان معنى النار فى هذه غير معنى النار هناك فهذا إما أسطقس وإما مركب . فإن كان أسطقسا فقد زاد عدد الأسطقسات . وإن كان مركبا فلم صار المركب فى كيفيته أقوى من البسيط ؟ ولم صار الحر يصعّد ما مكانه الطبيعى هو السفل ، كما يصعد الماء والدخان وفيهما طبيعة مهبطة ، لكنها تغلب بهذه الكيفية ؟ ١٥

ثم البرد لا يفعل ضد ذلك فى إهباط النار .

---

(٢) ط ، سا : شديد // ء : الجو // ط بحرق // ط ، ء : أهل (٣) م ، د : يعرض // ط ، ء : أو يعرض . (٥) م ، ط : يكون (٦) م : — هى // م : بالفعل // م مفارقتها (٨) ء : — من // ب : ولا تحرق // ء : فيما يفارق // ط ! يفارق // سا : الحر (٩) سا ، ط ء : فهو (١٠) ط ، ء : فإن كان // م ط : استعداد (١١) ط : إضائه // م ء : الاشتغال // ط : يخالف // ط ، م ، ء ينسل عنه ... يطفو // سا ، ط : حارا (١٢) سا ، ب : فتسخن (١٣) ء : غيره // م ، ب استقص (١٤) ب : الاستقصات // م ، د : « للمركب » بدلا من « مركبا » // م كيفية فيه ، وفى سا : أقوى فى كيفيته ، وفى د : أقوى كيفية (١٦) ، م ط : يغلب

وهل يجوز من هذا أن يقال : ليست النار إلا هواء سخن جدا ، فهو يرتفع عما
هو أبرد منه كالبخار ؛ فإنه ماء سخن جدا ، فهو يرتفع عما هو أبرد منه ، وليس العنصر
إلا الهواء والماء والأرض ؟ فالمسخن من الهواء نار ، والمسخن من الماء بخار ، والمسخن
من الأرض دخان . وكل مسخن فإنه يصعد إلى فوق ، لكن مسخن الماء شيء هو
٥ في طبيعته قوى البرد ، سريع إليه التبرد ، فيقصر عن مسخن الأرض الذى هو أقل تبردا ،
في الطبع ، وإبطاء . وكلاهما يقصر عن مسخن الهواء ، الذى هو إما معتدل وإما إلى الحر .
فمسخن الهواء يسبق ذينيك إلى الحيز الذى ليس فيه إلا الهواء المسخن جدا بالحركة ،
حتى هو نار .

هذا ، وأيضاً لم لا نقول إن الأجسام التى تحت الفلك كلها جسم واحد من مادة وصورة
١٠ توجب السكون تحت الفلك ، ثم تعرض لها بعد ذلك هذه الكيفيات ؟ فما يلى الفلك ،
ويكون حيث الحركة ، يلطف ويسخن بسبب من خارج ، لا من جوهره ، وما يبعد ،
ويكون حيث السكون يبرد ، ويثقل بضد ذلك السبب . فيعرض من ذلك أن يختلف
ذلك الواحد اختلافا بكيفيات تعرض له من خارج ، لا من طبيعته وصورته . فإن طبيعته
وصورته هى التى صار بها جسما طبيعيا متحيزاً فى ضمن الفلك ؛ لأنه لا يقتضى طبعا غير
١٥ ذلك الوضع .

ومما يحق أن نورد شكا ، على ما قيل فى إثبات هذه الأربع ، أن الخلوص إلى إثبات
الكيفيات الأربع المذكورة ، حتى ظن بسببها أن المزاوجات أربع ، وأن العناصر لذلك
أربعة ـ إنما كان بسبب الرجوع إلى الحس وتقديم اللمس على غيره ، ورجوع الكيفيات

(٢،١) : م ، سا : فما برد منه // ط : هو شىء (٥) سا : يسرع // ء : يقصر عنه // ب ، ط : بردا
(٦) بخ : + وإما معتدل . (٧) سا ، ء : فيه الهواء المسخن // م : + إما (بالحركة)
(٩) م : ـ هذا ، وفى ط سا ، م : وهذا أيضا // ط : يقول ، وفى « ء » يقولون (١٠) ط :
يوجب // سا : مما // ب : فيما // د : ط ، د : تحت // ط م : تلطف وتسخن (١٣) سا : اختلاف
الكيفيات // م ، د : لها // م ، ء : من طبايعها وصورها // م : من طبيعتها ء : وإن // م ،
ط ، ء : طبيعتها (١٤) م ، ط ، د : وصورتها // م ، ط ، د . صارت // ط ، د : به // هى :
توجد فى جميع النسخ // م ـ لأنه (١٧) سا : نسبتها // ط : أربعة ، وفى سا : أنفع

الملموسة إلى هذه الأربع . فيجب أن يكون المعنى الذى نسميه رطوبة هو المعنى الملموس ، لا معنى آخر يشاركه فى هذا الاسم . ثم المعنى الذى يشترك فيه الماء والهواء ، الذى يسمى رطوبة ، ليس هو الرطوبة الملموسة . وذلك لأن هذا المعنى ، الذى يسمونه الرطوبة ، ليس وجوده فى الهواء وجود الحرارة والبرودة المحسوستين ، فى أن هاتين قد يجوز أن يستحيل الهواء من كل واحدة منهما إلى أخرى ، ويكون الهواء هواء . فإن الهواء ، ٥
إذا سخن ، أو برد ، لم يجب بذلك أن يكون قد استحال فى جوهره وأما الهواء ، إذا بلغ من تكاثفه إلى أن ييبس ، أو من تخلخله حتى يصير نارا عندكم ، لم يكن حينئذ هواء . فالهواء الحاصر ، الذى نسميه هواء ، لا يباينه المعنى الذى نسميه رطوبة الذى يشارك فيه الماء عندكم .

فإذا كانت الحال كذلك وجب أن يكون الهواء دائما بحيث تلمس رطوبته ، ١٠
وإن كان لا يجب دائما أن تلمس حرارته أو برودته ؛ إذ تانك تزايلانه ، وهذا يلازمه . ولو كانت هذه الرطوبة ملموسة لكان يجب ، إذا كان هواء معتدل ، لا حار ولا بارد ، وكان ساكنا لا حركة فيه ، أن يكون اللامس تلمس رطوبته ؛ إذ الرطوبة لا تفارقه ، كما يلمس ما تسميه العامة رطوبة من الماء .

ولو كان الهواء دائما بحيث تلمس رطوبته لكان الهواء دائما محسوسا ، ولو كان ١٥
الهواء دائما محسوسا لكان الجمهور لا يشكون فى وجوده ، ولا يظنون هذا الفضاء ، الذى بين الأرض والسماء ، خاليا إذا لم يوجد فيه ريح أو غيم ، وما ينسب إليه حر وبرد . كما إذا برد أو سخن أحسوا به على أنه مؤثر فى البدن برداً أو حراً ، أو أن هناك برداً أو حرا .

---

(١) ط يسميه (٢) م : فيشاركه ، : وفى د : يشارك (٣) ط ، د : نسميه (٤) م : المحسوسة (٥) ط ، د : واحد // ط ، د : آخر ، وفى سا : الآخر (٦) ب : وبرد (٧) ط : يبس ، وفى د : يلبس . (٨) م : الحاضر //م ، د : يسميه هؤلاء // م : ـ لا // ب : ينافى ، وفى « د » : ينافيه // د ، سا م يسمونه (١٠) سا : فإذا كان ، وفى « ب » : وإذا كانت ، وفى «د» : وإذا كان //ط،م: يلمس //سا ، د،م: ان يكون دائما أن يلمس // م ، ط: يلمس//سا ، د : يلزمه (١٢) ب ، ى . فلو // م: + : بحيث (١٣) م،ط: يفارقه (١٤) م: يسميه (١٥) م ، ط: يلمس//ط : رطوبة // م : كان (١٧) د : من الأرض//ط : كما + أنه (١٨) ط : فأحسوا ، وفى « سا » : أوحسوا // ط ، د : إذا كان هناك برد أو حر .

فبين أن سبيل هذه الرطوبة، فى أنها ملموسة، خلاف سبيل الحرارة والبرودة فى أنها ملموسة. فإذا كان كذلك لم يكن البناء على أمر صحيح.

ثم ما معنى قول القائل إن الرطوبة سريعة كذا، أو عسرة كذا وكذا، وإن اليبوسة بالضد فى الأمرين؟ فإن السريع والعسير وما يقابلهما إنما هو بالقياس إلى غيره، وليس له حد محدود. فيجب أيضاً أن لا يكون الشىء مطلقا رطبا أو يابسا؛ بل بالقياس إلى ٥ غيره. على أن صناعة المنطق منعت أن توجد فى حدود الأمور غير المضافة معان مضافة، على أنها أجزاء لحدها.

فهذه، وما أشبهها، شبه من حقها أن تحل، أو يشعَر بها، حتى يكون القضاء على الأمر بحسب مراعاة جانبها.

١٠ فلنتشغل الآن بما يجب أن نعتمده.

(٣) م، سا: ــ وكذا (٤) ط: العسير (٥) سا: ــ أيضا. (٦) ب، ط، د. الغير المضافة//وط: مع أن صناعة (٧) م: يحل، وفى ط: يخل // ط. نشعر. (١٠) سا: يعتمد.

الفصل الحادى عشر

فصل فى

حل شطر من هذه الشكوك

نقول إن تحديدنا الأمور التى هى محسوسة بالحقيقة تحديد بحدود ناقصة . وأعنى
بالمحسوس بالحقيقة ما ليس إحساسه بواسطه محسوس ، أو بالعرض . فإن تكلفنا لها ٥
حدوداً ، أوشروح أسماء ، فربما حددناها أو رسمناها بإضافات أواعتبارات لايدل شىء منها ،
بالحقيقة ، على ماهياتها ؛ بل على أمور تلزمها .

ولذلك من البعيد أن يقدر على أن تُحدّ الصفرة والحمرة والخضرة ، بل السواد
والبياض . لكنه إذا كان السوادوالبياض طرفين رسما بسهولة لتأثيرهما فى الإبصار على
الاطلاق الذى يحتاج أن يقدر مثله من الأوساط ، فيعسر . وذلك التأثير بالحقيقة أمر ليس ١٠
هو مقوما لماهية السواد والبياض ؛ ولا مَن فهم ذلك فهم أن الشىء سواد وبياض ،
اللهم إلا أن يكون قد أحس السواد وتخيله ، ثم أحس هذا الفعل منه فجعله علامة له .

ولذلك يجب أن يعرف حال البرودة والحرارة بالحقيقة ، وأن الحدود التى قيلت
حدود غير محققة ، ولا محكمة ؛ بل إنما تقال بقياسها إلى أفعال لهما فى أمور من المركبات
عندنا أو فى البسائط ، وإلا فلا اقتدار على تحديدها تحديداً حقيقياً . ١٥

---

(١) م ، ط : الفصل الحادى عشر ، وفى د : ـ الفصل (٣) د : حل شك (٥) م : محسوسة //د
وبالعرض // م : ـ لها (٦) سا ، ط ، د : واعتبارات (٨) ط : مهياتها (٧) م ، ط ، د : يلزمها
(٨) سا . نقدو ، وفى « ب » : تقدر // م ، م ط : يحد ، (٩) م : ـ لكنه إذا كان السواد
والبياض // م طرف// د : لتأثيرها // ط : فى الأوساط . (١٠) سا : أمراً (١١) ط : مهية .
(١٣) م : ـ فهم// د : ـ «ذلك فهم» (١٢) سا ، د : بالسواد // م : بجعله ، وفى « ط » فجعل
(١٣) ط ، د : وكذلك // سا : فإن (١٤) م ، ط : يقال // سا ، ط : أفعالها ، وفى سا ،
أفعال لها .

وبالحرى أن تكون الحرارة ، كما تجمع بعض المتجانسات ، فقد تفرق بعض المتجانسات ، كما ترمد الحطب ، وتفرقه . لكن يجب أن يفهم ماقالوه على ما أقوله :

إن الحرارة تفعل فى الأجسام البسيطة وتفعل فى الأجسام المركبة ؛ والجسم الواحد البسيط يجتمع ، فيستحيل أن يقال إن النار تجمعه ؛ لأن قولنا كذا يجمع كذا معناه أنه ٥ يجمع ماليس بمجتمع . والبسيط المذكور مجتمع الأجزاء متشاكلها . وأما أمر التفريق فلا مدخل له فى اعتبار البسيط ؛ وذلك لأن التفريق إنما قيل بالقياس إلى الأشياء المختلفة

فهذا الفصل المنسوب إلى الحار من جمع وتفريق إنما يقال بالقياس إلى جسم فيه متشاكلات متفرقة ، ومختلفات مجتمعة .

والجسم الذى جُعل فعل الحار بالقياس إليه هو المركب القابل لفعل النار . وهذا ١٠ المركب لا يجوز أن تكون أجزاؤه متشابهة الانفعال التحريكى عن الحار . فإن الجسم المتشابه الانفعال عن تحريك قوة واحدة محركة ، كالحار ، هو بسيط من حيث الاستعداد لذلك الانفعال. وكيف لايكون بسيطا ، ولوكان مركبا كانت أجزاؤه مختلفة فى استحقاق الأماكن الطبيعية الخاصة بها . والحار إذا فرّق فإنما يفرّق بتحريك يحدث فى الأجزاء المختلفة ؛ ولا سواء قبول الخفيف والثقيل للتحريك إلى الجهات . فإذن يجب أن يكون ١٥ هذا المركب مختلف الاستعداد . فيكون أول مايستحيل أجزاؤه ؛ ويستحيل بالسخونة . وكل جزء أسرع فيه التسخن كان أسرع إلى التصعد . فيعرض أن ينفصل بعض الأجزاء إلى حيز العلو أسرع ، وبعضها أبطأ ، أو لا يقبل بعضها مايتصعد به . فليس كل الأجسام

---

(١) م ، ط : يكون // م : يفرق (٢) ط ، د : ترمد // م ، ط : يفرقه // د : فما .
(٣) م ، ط . يفعل (الأولى والثانية) (٤،٥) م،ط : يجتمع : يستحيل (٦) م : ـ يجمع كذا
(٨) سقط من النسخة د ابتداء من قوله « متفرقة ومختلفات مجتمعة » إلى قوله أنه ليس كله على سبيل نفور ومخالطة فى ص ١٧٠ (٩) سا : « فعل » بدلا من جعل »
(١٠) م ، ط : يكون // سا : على الحار : عن تحرك // سا : قوة تحركه (١٢) م : ـ لذلك الانفعال (١٣) م : الخاصية (١٥) ط : أجزاءه // سا : ـ أجزاؤه و (١٦) م : يفصل
(١٧) سا : ولا يقبل // ط ، فإذن ليس .

يقبل التصعيد والتبخير بالذات . نعم قد يتفق أن يكون مالا يقبل التصعيد مخالطا لما يتصعد مخالطة شديدة ، فيسبق تصعيد الحار بما يخالطه تفريقه بينهما ؛ ويكون المتصعد أغلب ، فيصعد ذلك الآخر تبعا له . وإذا فعلت الحرارة هذا الفعل عرض أن تفاصلت المختلطات ضرورة ، وصار كل إلى حيز واحد يليق به ، فيجتمع فيه . فإن كانت رطبة الجواهر قابلة للاتصال بسهولة كان اجتماعها اتصالا ؛ وإن كانت يابسة لا تتصل بسرعة كان اجتماعها حصولها فى حيز واحد ، وإن لم يكن اتصالا .

٥

على أن النار فى قوتها أن تسيل أكثر الأجسام حتى الرماد والطلق والنورة والملح والحديد تسييل إذابة ، وخصوصاً إذا أعينت بما يزيدها اشتعالا كالكبريت والزرنيخ والأملاح الحادة .

وأما ماظُن من أن النار تفرق الماء فليس كذلك . فإن النار لا تفرق الماء ماء ؛ بل إذا أحالت جزءا منه هواء فرقت بينه وبين الماء الذى ليس من طبعه . ثم يلزم من ذلك أن تختلط بذلك الهواء أجزاء مائية ، فتصعد مع الهواء ، ويكون مجموع ذلك بخارا .

١٠

على أن من الناس من ظن أن البخار هو طبيعة أخرى غير الماء والهواء وغير المختلط منهما . وأما مايتعلق به من عقد البيض فليس عقده جمعه ؛ بل هو إحالة له فى قوامه . ثم إن النار ستفرق ذلك عن قريب ، يعرف ذلك أصحاب حل التقطير .

١٥

وأما الذهب فإنه ليس لا يفرقه النار إذا أذابته ، لأنه متشابه الجوهر ، ولا لأنه متشابه الانفعال ، ولا لأن النار من شأنها أن لا تفرق المركبات ، ولكن لأن الامتزاج

---

(١) سا : التصعد والتسخين // سا : يكون سيالا (٢) ط فيستبق // سا : لما (٣) سا : فإذا (٤) ب ، ط : وإن (٥) م ، ط : يتصل (٦) سا : فإن (٨) سا : تسيل // م : اشتغالا ، وفى سا : استقلالا (١٠) سا ، م : أما // ط : يظن // م : يفرق (الأولى والثانية) (١١) ط : ــ ماء // سا : حال ، وفى ط ، ب : أحال // ط : جزء // ط : فرق (١٢) م : يختلط ، وفى ط : يخلط // م ، ط : فيصعد ، وفى ب : فتتصعد (١٣) م : ــ غير (١٤) م : الحالة (١٥) م : سيفرق // م : من قريب // ط عنقريب // م : اليقطير (١٦) سا : أذابه . (١) م ، ط : يفرق

فى جوهر الذهب والتلازم بين بسائطه شديدان جدا ، فكلما مال شىء منه إلى التصعد حبسه المائل إلى التحدر ، فيحدث من ذلك حركة دوران وغليان ، فتكون النار قد أوجبت تأثيراً مختلفاً . لكن هناك عائق آخر ، والأمور التى تنسب إلى القوى والكيفيات الطبيعية ، وخصوصاً العنصرية ، تنسب إليها بشرط ألا يكون عائق . فإن الخفة إنما يقال لها إنها تصعد بشرط ألاَّ يكون عائق ، والثقل كذلك إنما يقال له ينزل بشرط أن لا يكون عائق ومانع . فكذلك المأخوذ فى حد النار من تفريق كذا ، وجمع كذا .

وأما ما قيل فى حديث الفعل والانفعال فلعمرى إن الاعتبار إذا توجه نحو الأضداد كانت متفاعلة ، وكانت نسبة الحر إلى البرد فى الفعل والانفعال قريبة من نسبة الرطب إلى اليابس فى الفعل والانفعال ، وإن كان لقائل أن يقول : ليس يجب أن تكون الأضداد كلها متفاعلة ؛ بل من الأضداد ما يتبع أضداداً أخرى ، مثل الأبيض والأسود. فإن اللون الأبيض لا يحيل الأسود إلى البياض ، ولا بالعكس ؛ بل بالمخالطة ، فتكون استحالتهما تابعة لاستحالة الحال فى أضداد قبلهما .

ولا يبعد أن يكون له أن يقول : يشبه أن يكون الرطب واليابس من ذلك القبيل . فإنا لم نشاهد رطباً رطّب اليابس ، أو يابساً يبس الرطب بالإحالة دون المخالطة ؛ أما الرطب فبلاّ ، وأما اليابس فنشفا ، وأما الحار والبارد فيفعل أحدهما فى الآخر بالإحالة ، من غير أن يتغير الجوهر فى نوعه أصلا ، كما قد صححنا من إحالة الحار للبارد أنه ليس كله على سبيل نفوذ ومخالطة . فيشبه أن يكون ، على قول هذا القائل ، أن تكون استحالة الأجسام

---

(٢) م : جنسه // م : فحدث (٣) م ، ط : فيكون (٣) ط : فالأمور // م : ينسبه (٤،٥) م : سقط من م : «تنسب إليها بشرط» إلى قوله : إنها تصعد (٥) سا : وإنما (الثانية) (٦) م ، سا : ممانع // ط : وكذلك (٧) م : ـ ما // م : من حدث ، وفى ط : من حديث (٨) م : ـ متفاعله وكانت // م ، ط : قريبا (٩) م : فإن لقائل // م ، ط : يكون (١٠) م : أضداد (١١) م،ط : فيكون (١٢) سا ، ب ، ط : قبلها (١٣) ب : ـ أن يكون له (١٥) م : فلا // م : فيشفا (١٦) عند كلمة « للبارد » تنتهى الفقرة الطويلة التى سقطت من مخطوطة «د» فى ص ١٦٨ (١٧) م ، سا ، د : ـ أن يكون // م ، ط : يكون (الثانية) .

البسيطة فى الرطوبة واليبوسة تابعة لاستحالة أخرى ، أو لكون وفساد. ولا يكون للرطب أن يحيل إلى اليبوسة من غير فساد الجوهر ، أو من غير استحالة تتقدمها ، ولا لليابس أن يحيل إلى الرطوبة من غير فساد أو استحالة ، كما للحار أن يحيل البارد ، والبارد أن يحيل الحار ، وغير ذلك . فإن الماء إذا صار أرضاً لم يكن ذلك لاستحالة أولية فى رطوبة أو يبوسة ؛ بل لاستحالة الصورة الجوهرية التى تتبعها الكيفيات على ما بيناه . فيكون لما استحالت الصورة الجوهرية استحال مايتبعها ؛ بأن فاض عن الصورة الجوهرية الحادثة ضد ما كان فاض عن الصورة الجوهرية الفاسدة ، كما أن الهواء إذا استحال ماء ، فنزل ، لم تكن الحركة المتسفلة حادثة عن ضد الحركة المتصعدة الأولى ؛ بل عن الصورة المعاندة للصورة الموجبة للتصعد . ٥

وأما الماء إذا جمد ، ويبس ، فليس ذلك له عن يبوسة فعلت فى رطوبة ؛ بل عن البرد . فيكون البرد هو الذى أوجب اليبس . ويكون الحر بإزائه هو الذى يوجب الترطيب والتسييل . فتكون هاتان الكيفيتان منفعلتين عن الحر والبرد ، ولا تنفعل إحداهما عن الأخرى انفعالا أولياً ، والحر والبرد ينفعل أحدهما عن الآخر انفعالا أولياً . فهذا قول ، إن أراد مريد أن يدفع الشك به ، عسرت مقاومته . ١٠

لكنا نسلم أن الرطب من شأنه أن يرطب اليابس ، واليابس من شأنه أن ييبس الرطب . ونقول بعد ذلك أولا ، إلى أن نورد جواباً آخر ، إن هذا النحو من الفعل والانفعال لا يصلح أن يلتفت إليه فى التحديدات ، وإنما تحد القوى بانفعال وانفعالات ١٥

---

(١) سا : فكون (٢) سا : يستحيل // ط : يتقدمها ، وفى م : يعتديها .
(٣) سا : يستحيل (٤) سا ، د : وإن (٥) د : الاستحالة // م ، ط : يتبعها // بخ : الكيفيتان (٦) ط : استحالة (الأولى) // د م ـ الجوهرية (٧) م :ـ فاض // د : الفاسد // سا : ونزل (٨) م ، ط : يكن // م : المستقلة // م : من (٩) د : وللصورة العرضية (١١) ب : أوجب (الثانية)
(١٢) م : فكون ، وفى ط : فيكون // د : منفعلتان (١٢ ، ١٣) ط ، د : ولا ينفعل أحدهما عن الآخر (١٦) د : انفعالا أوليا // د : « والحر والبرد ينفعل أحدهما عن الآخر » مكررة
(١٤) ط : وهذا (١٥) د : يبس (١٦) م : ويقول ، وفى ط : ونقوله .
(١٧) م ، ط : يحد ، وفى سا : وإنا نجد // سا : بالأفعال والانفعالات

على غير هذا النمط ، وذلك لأنا إذا أردنا أن نحد الرطب استحال أن نأخذه فى حد نفسه ، واستحال أيضاً أن نأخذ ضده فى حده ؛ وذلك لأن ضده ليس بأعرف منه ، فكيف نفسه ؟ وإنما يجب أن يؤخذ فى الحدود والرسوم ما هو أعرف من الشىء . وأيضاً إذا أخذنا ضده فى حده ، وكان ضده أيضاً إذا حدّ على نحو حدّه ، حدّ به ، وأخذ هو فى حده ـ

٥ نكون قد أدرنا التعريف ، وعاد الأمر إلى تعريف الشىء بنفسه . مثاله إذا أردنا أن نحد الحرارة ، فقلنا هو الذى يسخن البارد ، ونكون قد أخذنا التسخين وهو التحرير الذى هو إثارة الحرارة ، فى حد الحرارة ، فنكون قد أخذنا الحرارة فى حد الحرارة ، وأخذنا أيضاً البارد فى حد الحرارة . وكذلك الحال فى جانب البارد ، والبارد ليس بأعرف من الحر ، ولا الحر من البرد .

١٠ وإذا كان قانون الحد ما ذكرناه ، وكنا نحد الحرارة من حيث فعلها ، أو نعرفها من حيث فعلها ذلك الفعل الذى فى ضدها ، فقلنا إن الحار ما يسخن البارد ، واحتجنا أن نقول : والبارد ما يبرد الحار ، فنكون قد أخذنا الحار فى حد البارد المأخوذ فى حد الحار . وهذا أمر مردود .

فبين أن نحو هذه الأفعال لا تؤخذ فى حدّ هذه القوى ، ولا فى تعريفاتها التى تناسب

١٥ الحدود ؛ بل إنما تنسب القوى فى حدودها إلى أفعال وانفعالات تصدر عنها يكون تفهمها ليس دائراً على تفهم الحدود . فإن الحار والبارد تصدر عنهما أفعال ليست نفس التسخين والتبريد ، ولا دائراً عليهما . وتلك الأفعال مشهورة .

---

(١) ط : ينحد // م : يأخذ (٢) سا : بأعرق (٣،٢) د : ـ فكيف نفسه // ط ، د : نأخذ (٤) ط : «إذا أخذ» بدلا «من إذا حد» // م : ـ على نحو حده // م : ـ هو (٥) م : مثاله + أيضا (٦) ط : ويكون // م : التسخن // د : التجريد (٧) م ، ط ، سا : فيكون (١٠) د : نجد (١٠) م : يعرفها ، وفى سا : تعرضها // م : حيث + هو (١٠، ١١) د : ـ أو نعرفها من حيث فعلها ذلك الفعل (١٢) م ط : فيكون // د : ـ الحار // سا : والمأخوذ (١٤) م ، ب : هذا الانفعال // م ، ط ، د : يؤخذ ، وفى « سا » يوجد // م : تعريفها (١٥) م ، ط : ينسب // ب ، ط ، د : وانفعال // ط : تفهيمها (١٦) ط : تفهيم // م ، ط : يصدر // د : عنها . (١٧) م : دايرة

والرطب واليابس ليسا كذلك ألبتة ، ولا يتصور الرطب إلا من جهة سهولة قبول الشكل ، وسهولة الاتصال ، وسهولة تركهما . واليابس من جهة عسر قبول الأمرين وعسر الترك لهما . وهذه الأحوال منسوبة إلى الانفعال . فإن أريد أن يعرّف الفعل الذى لكل واحد منهما ، على حسب التضاد ، أو الانفعال الذى على حسب ذلك إن سلّم ذلك ، لم يكن تعريفاً حقيقياً به . ٥

وأما الحار والبارد فإن عرّفا بالانفعال المذكور ، الذى يجرى بينهما ، لم يكن تعريفاً حقيقياً ؛ بل يجب أن يكون تعريفهما على النحو الذى قيل فى الحار والبارد ؛ يقال لهما كيفيتان فاعلتان ليس بالقياس إلى كل شىء ؛ ولكن بالقياس إلى هذه الأجسام المركبة المشاهدة . فإنها تفعل فيها أفعالا ظاهرة مما قيل ، ولا تنفعل انفعالا إلا عن الضد . وإذا قيل للرطب واليابس انفعاليان فليس بالقياس إلى كل شىء ؛ بل بالقياس إلى هذه الأجسام المشاهدة . فإنها لاتفعل فيها إلا ماينسب إلى الفعل والانفعال التضادى ، ولا تفعل فيها شيئاً آخر ؛ بل تنفعل منها بسهولة أو عسر. ١٠

وبعد هذا ، فالذى يجب أن يعتمد فى هذا شىء آخر ، وهو أن قولنا كيفية انفعالية يعنى بذلك الكيفية التى بها يكون الجوهر مستعداً لانفعال ما ، إما على سهولة أو على صعوبة . ونعنى بقولنا كيفية غير انفعالية ماليس بها يكون هذا الاستعداد . ونعنى بالفعلية الكيفية التى بها يفعل فى المستعد فعلا ما . ١٥

وأما بالجملة فإن الكيفية نفسها لاتنفعل ألبتة ، ووحدها لا تفعل ؛ إذ لاتوجد وحدها .

---

(١) م ، ط ، د : ليس (٢) سا : الأشكال ، وفى ط : التشكل (٣) ب : وإن أريد//ط : أردت ط : تعرف // ط ، د : بالفعل (٤) ب : والانفعال (٥) ب :ــ به (٧) م : ــ فى (٨) ب : لكن (٩) سا : وإنها // جميع النسخ : مما قيل ولعلها « كما قيل » (١٠) // م : الرطب// جميع النسخ : انفعاليتان//م :ــ إلى كل شىء بل بالقياس//ط ، د : إلى كل شىء + بالقياس (١١) ط : يفعل//م ، ب : فيهما ، وفى ب : منهما (١٢) ط : شىء (١٢ ، ١٣) سا : ــ من قوله : تنفعل منها بسهولة إلى قوله « يعتمد فى هذا شىء آخر » (١٤) م : ــ بها //م : وإما على ، بدلا من « أو على »
(١٥) م :ــ يكون (١٧) سا : ووحيدها ، وفى د : ووجدها//ط ، د : يوجد

وإنما تفعل بأن تماس أو تحاذى ، أو يكون لها النسبة [فى النصبة] التى بها يصح الفعل .

ثم الحرارة والبرودة ليستا من الكيفيات التى بها يستعد الجوهر لانفعال ما ، خصوصاً ما أورد فى الشك . وذلك لأن الحر ليس استعداده للبرد لأنه حار ، كيف والبرد يبطل الحر؟ ومادام هو حارا فيمتنع أن يصير بارداً . فالحر يمنع وجود البرد ، لا أن يعدّ له المادة ؛ بل المادة مستعدة بنفسها لقبول البرد المعدوم فيها . لكنه يتفق أن يقارن تلك الحالة وجود الحر الذى يضاد البرد ، ويمانعه ، ويستحيل وجوده معه . ٥

وكذلك حال الرطوبة عند اليبس . وليست الرطوبة انفعالية ؛ لأن الرطب قد ينفعل إلى اليبس ، وهو رطب ؛ بل بأن تزول رطوبته . وهذا النمط لا يجعل الكيفية انفعالية ؛ بل نحو النمط الذى للرطوبة فى قبول جسمها التشكيل والتوصيل بسهولة . فإن الجوهر يقبل بالرطوبة هذا التأثير ، وهو رطب ، ويبقى له ذلك ما بقيت الرطوبة . ١٠

ومع ذلك ، فإن اليابس والرطب موضوعان للحر والبرد ، ويفعل كل واحد منهما فيه فعلا تابعاً للتسخين والتبريد . والرطب واليابس لا يفعلان فى الحار والبارد شيئاً إلا بالعرض ، مثل الخنق المنسوب إلى الرطوبة . والخنق هو إما على وجه يضطر الحار إلى هيئة من الاجتماع والتشكل مضادة لمقتضى طبيعته ، إذا كانت يابسة ، فلا يجيب

---

(١) م ، ط : يفعل بان يماس أو يحاذى // بخ ، ط ، د : كلمة غير واضحة تشبه أن تكون (فى النصبة) // د : ـ التى (٢) سا : بهما يستعد // ط : للانفعال (٣) د : ـ ما : سا : لأن الحار // ب : وكيف (٤) ط : هو + وهو // م : لأن // سا : ـ المادة (٥) ط : تلك الحار (٦) م : وجود الجزء (٧) م : حالة // ب : التيبس (٨) ب : التيبس // م ، ط : يزول (٩) فى جميع النسخ : نحو النمط . والمعنى غير واضح ، ولعله : « هو » // ط : بالتشكيل (١٠) م ، سا ، د : ينفعل بالرطوبة // م : ـ له ذلك ما بقيت (١١) سا : موضوعا // سا ، ب : البرد يفعل كل (١٣) سا : مثل الجنس .... والحق هو (١٥) م ، سا : ماهية من // ط ، د : التشكيل // سا : إذ // م : فلا يجب

إلا إذا بطلت طبيعته، وإما على سبيل أن لاينفعل الرطب لكثرته إذا قوبلت بالقوة المحيلة، فلا يستحيل إلى مادة تحفظ الحار، فلا يتولد حار بعد. وإذا انفصل الحاصل من الحار، صاعداً، لم يكن مدد يحفظ اتصاله، كما يعرض عند كثرة دهن السراج. وهذا فى المركبات. وإذا شئت أن تتحقق فعلية الحار والبارد، ولا فعلية الرطب واليابس، فانظر مايعتريك من ملامسة الطبيعتين. ٥

---

(١) ط : « الكرامة » بدلا من « لكثرته » (٢) م ، سا : حفظ // سا : وإذ ، وفى « د » : فإذا (٤) م ، ط : يتحقق // سا : فلا فعليه (٥) ط : فانظر + إلى // م ، د : الطبقتين

الفصل الثانى عشر

فصل فى
حل قطعة أخرى من هذه الشكوك

وأما الشك ، الذى أورد بعد هذا ، فالجواب عنه أن إيجابنا وجود عناصر أربعة
ليس المعول فيه كله على القسمة ؛ بل على قسمة يتبعها وجود . فإن الشىء إذا أورده العقل ٥
فى القسمة ، ثم دل عليه الوجود ، لم يكن أظهر منه .

وقد وجدنا الحر والبرد يلائمان الكيفيتين المنفعلتين ، ليس إنما يلائم الواحد
منهما الرطوبة دون اليبوسة ، أو اليبوسة دون الرطوبة . فقد رأينا اليابس يسخن ،
ورأيناه يبرد . وكذلك رأينا الجسم الرطب يسخن ، ورأيناه يبرد . فلم يكن اجتماع البرد
مع الرطوبة واليبوسة ، أو اجتماع الحر مع الرطوبة واليبوسة ، مستنكراً ، فى العقل المفطور ، ١٠
وفى الوجود المحسوس ، إذا كانت المادة تحتمل ذلك ، وكانت ازدواجات ممكنة فى الوجود .

وأما حديث التكثير بازدواجات تقع من مفرط ومعتدل ، فنقول فى جوابه إن
المادة البسيطة ، إذا كانت فيها قوة مسخنة ، وكان من شأنها أن تقبل السخونة ،
فمن المحال أن لا تسخن السخونة التى فى طباعها أن تقبلها إلا لعائق . وذلك لأن
من شأن المسخن ، إذا بقى ماليس فيه سخونة ، وهو يقبلها ، أن تحدث فيه سخونة . ١٥
والسخونة مسخنة ؛ إذ من شأن السخونة ، إذا لاقت مادة ، أن تحدث فيها سخونة

---

(١) م ، ط : الفصل الثانى عشر ، وفى د : فصل الثانى عشر (٥) د : المقول // م : ــ كله // م : الفعل (٦) ط : ولم يكن (٨) « أو اليبوسة دون الرطوبة » مكررة فى نسخة سا (٩) م : ــ الرطب (١٠) سا : والتيبس (الأولى) (١١) م : فى الوجود (الأولى) // م : يحتمل // سا : فكانت (١٢) م : الكثير ، وفى « د » التكثر // م ، ط : يقع (١٣) م : فيهما ، وفى « د » : فيه // م ، ط : يقبل (١٤) ط ، سا : المحال + أن يكون // سا : يقبله (١٥) سا : يجذب فيه (١٦) م ، ط : يحدث ، وفى « سا » يجذب

أخرى . فكيف إذا كانت فى نفس المادة واحتملت سخونة أخرى ؟ فهذه القوة المسخنة ، إذا أحدثت حداً من السخونة ، فبعد ذلك إذا لم تفد سخونة ، والسخونة الموجودة أيضاً فى المادة إذا لم تفد سخونة بعد التى أفادت ، فإما لأصل أن طباعها ليس تفيد السخونة فى القابل إلا وقتاً ما ، وبحال ما ، وقد فرضنا القوة مسخنة بطباعها ، وكذلك السخونة الحاصلة منها التى تحدث عنها سخونة فيما يلاقيها ؛ وإما لأن المادة لاتقبل ، وقد فرضنا أنها تقبل أكثر من الحد الموجود فى الفاتر والمعتدل ؛ بل نحسها كذلك . وإذا كانت حارة كان إمعانها فى التسخن ، عند وجود ما بوجوده تكون السخونة ، أولى منها إذا كانت باردة ؛ وأما لعائق . ونحن لانمنع ذلك . إنما نتكلم على مقتضى الطباع . فإن القوة المبردة فى الماء يجوز أن تعاق فى التبريد أصلا ، فضلا عن أن يبالغ فى التبريد ؛ فربما كان العائق داخلا ، وربما كان خارجاً . فإذ لاعائق ، ولا امتناع قبول فى المادة عن أن تسخن زيادة سخونة عن تلك القوة بعينها ، وعن السخونة الحادثة فيها إلى الغاية التى من شأنها أن تبلغها حادثاً فيها السخونة عن السخونة التى لاحائل بينها وبينها ، التى هى أولى أن تحدث فيها سخونة من سخونة خارجة قائمة فاعلة فى جسم ملاق إحداث الميل الطبيعى للميل بعد الميل ، على سبيل الحتمية ، كما قد عرفته — فواجب أن يكون الأمر فيها بالغاً الغاية . وليس هذا ، كما يعلم ، من حال القوة المصعدة للنار الصغيرة فإنها لاتبلغ الغاية الممكنة فى الإسراع . فإن ذلك لعائق من خارج ، وهو مافيه الحركة ؛ فإنه يمتنع عن الانحراق له ، ويقاومه ، فلا يقدر مثل تلك القوة أن تحرق فوق ذلك .

(٢) د : أحدث // ط : يقد // م : — والسخونة (٣) م ، ط : يفيد (٤) م ، د : القوة المسخنة // بخ : فكذلك (٥) ط : التى يحدث // ط : يقبل (٦) د : بل فى الفاتر // سا ، د : — بل // ط : يسخنها كذلك // سا ، نحسبها // د : إذا (٧) م ، ط : التسخين ، وفى سا ، ب : السخن // م ، ط : يكون السخونة //سا : لا نعلم ذلك (٩) م ، ط : يعاق (١٠) ب : — فى // م : — عن (١١) م ، ط : يسخن // م : من تلك (١٢) م ، ط : يبلغها // م : — عن السخونة (١٣) م ، ط : يحدث // سا : — فاعله // سا : يلاق (١٤) سا : وكما ، وفى ب : كما قد // م ، سا : — قد (١٥) سا : الغاية الممكنة // سا : وهذا ليس (١٦) م ، ط : يبلغ // د : — فإن ذلك لعائق « إلى قوله » الحركة فإنه (١٧) م ، د : الانحراف // بخ مثل تلك ، وفى النسخة الأخرى بتلك // ط : ينحرق // م : — فوق

فيعرض فى فعله من العائق قصور لا يعرض لما هو أكثر وأقل قبولا للمقاومة . ولو لم تكن مقاومته من جهة المتوسط لكانت الحركات كلها متشابهة ، كما مر لك فى مواضع أخرى .

وكذلك لو لم تكن فى الماء مقاومة للتسخن لكان يسخن بلا فتور غاية السخونة

٥ عند لقاء المسخن .

فيجب من هذا أنه إذا لم يكن مانعٌ كانت المواد المتسخنة عن القوة المسخنة الموجودة فيها تتسخن على السوية . فإذا كان بعض الأسطقسات لا يبلغ الغاية فى التسخن الطبيعى عن طبيعته ، وليس عائق من خارج ، فهناك عائق من أمر فيه عن طبعه . وليس يجوز أن تكون الطبيعة وحدها عائقة ، وموجبة . فيجب أن يكون بوساطة أمر آخر يفيض

١٠ عنها . فتكون القوة ، إذا كان من شأنها أن تسخن وترطب معاً عاقت الرطوبة المادة عن أن تقبل السخونة عن تلك القوة إلى غاية الحد ؛ بل قعدت بها وكانت المادة لا تبقى رطبة إذا أفرط فيها الحر ، فتكون الرطوبة التى تفيض عن القوة تجعل للمادة حداً محدوداً فى استعداد قبول الحرارة .

ولقائل أن يقول إن المادة ، وإن كانت مستعدة ، فإنها لا تخرج إلى الفعل إلا عن

١٥ قوى تقوى على إخراجها إلى الفعل . فإن المتوسط مستعد أيضاً للانحراق الأشد . والماء مستعد للتسخن الأشد ، ولا يكفيه ذلك مالم يكن قوة تقوى عليه ، لأنه مستعد لأمر

---

(١) سا : اكبر // د : قبول // د : ــ لو (٢) م ، ط : يكن // د : مقاومة (٤) د للمسخن ، وفى م « للمتسخن » // م ، د . لكانت تسخن // م : وغاية السخونة (٥) سا : بقاء (٦) د ، إذ لم يكن // د : لكانت // سا : المادة // م : ــ عن القوة المسخنة (٧) م : تسخن // سا « اليبوسة » بدلا من « السوية » // ب د: وإذا // م كانت // م ، ب : الأستقصات // د : فى المسخن (٨) م : طبيعة //م ، ط ، : طبيعته (٩) م ، ط : يكون (١٠) ط : فيكون //م ، ط : يسخن ويرطب (١١) م ، ط : يقبل // م السخونة + عن السخونة // م ، قيدت كانت ، وفى سافقبلت به ، وفى د : قعدت كانت // ط : يبق (١٢) ط : فيكون // م : ــ التى //م ، ط : يجعل (١٣) م : وقبول (١٤) م ، ط : يخرج (١٥) م : مقو على (١٦) م : يكتفه // م ، ط : يقوى // بخ : مستعد + الصورة

عن علة فاعلة ذات قوة محدودة . فإذا كانت القوة ليس لها أن تسخن أكثر من حد ، أو يحرق أكثر من حد ، لم يكف استعداد المادة .

فنقول : إن تصور ماقلناه ، على الحقيقة ، يغنى عن إيراد هذا الشك ، وذلك لأن القوة إذا كان من شأنها أن تسخن ، ووجد القابل المستعد بلا معاوقة ، استحال أن لايسخن ، وأن لايقوى على أن لا يسخن . فهذه القوة ، بعد أن وجدت منها السخونة ، ٥
لم يبطل عنها أنها توجد السخونة فى القابل للتسخن عنها كل وقت . ووجود ما وجد من السخونة المقدرة عنها لايمنع القابل عن أن يكون قابلا للسخونة . وكذلك السخونة الموجودة فيها من شأنها أن توجد السخونة فى أى مادة لاقتها قابلة للسخونة ولا مانع لها .

فإذا كانت المادة الخارجة تسخن عن تلك السخونة فالمادة الملاقية أولى لامحالة . ١٠
فيجب أن يحدث عن القوة فى المادة ، بعدما حدث من السخونة ، سخونة زايدة ، فى طباعها أن تقبلها ، وفى طباع القوة والسخونة أن تحدثها ، لامن حيث هى زيادة أولية ، بل من حيث هى سخونة .. فإن تلك الزيادة سخونة ، لاشىء آخر ، كما أن لو سخنا آخر انضاف إليه لكان يفيد سخونة .

والقوة والسخونة من شأنها أن توجد السخونة كل وقت لذاتها ، لا لسبب ، إن كان ١٥
عنها سخونة أو لم يكن . والسخونة التى وجدت عنها لا تمنع أن تفيض عنها أيضاً السخونة فى طبعها . ذلك والتأخر إلى وقت ثان ، على سبيل الوقوف ، لا معنى له . فإن

---

(١) م ، ط : يسخن (٢) سا : الماء (٣) سا : ـ إن // م : يعنى . (٤) ط : كانت // ط : يسخن (٥) فى نسخة عج فقط : على أن لايسخن (الثانية) وفى بقية النسخ : أن يسخن // د : وجد (٦) د : لم تبطل // ط يبطل منها // م ، ط : يوجد // ط : التسخين (٧) ب : عنها (٨) م ، ط . يوجد // سا : فى المادة أى مادة // ط : لأنها قابلة (١٠) ط : يسخن // ط . سخونة + أخرى (١٢) م ، د : يقبلها // د : وفى طباعها // م ، ط : يحدثها (١٣) د : لشىء (١٤) م : يضاف (١٥) م ، ط يوجد // م : لسببه ، وفى ط » : بسبب // ب : ـ إن (١٥ ، ١٦) د : ـ «إن كان عنها سخونة أو لم يكن (١٦) م ، ط : يمنع // م ، ط : يفيض (١٧) ط ، سا // ط : فى طباعها // م : فانه

فى الزمان الذى بينهما لم يكن عائق زال ، فيجب أن يحدث ذلك بلا تأخير يفعله وقوف .

وليس حال الحرق كذلك . فإن الحرق وجوده أن يكون شيئاً بعد شىء ؛ إذ لاقرار للحركة ، ولا لما يجرى مجرى الحركة . ثم النحرق ، وإن كان قابلا بمادته فهو مقاوم بصورته مقاومة شديدة أو غير شديدة . ولهذا لا ينحرق الماء والهواء عن الشوط إذا رام إسراع الحرق وترك طريق الرفق ، لأنه يقبل قليلا قليلا لما فيه من المقاومة وتسخين الماء إنما يكون شيئاً بعد شىء ؛ لأن فى أول الملاقاة يكون الماء بارداً ، والبرد يمنع استعداد المادة للضد ما دام ثابتاً ، فيحدث أولا فى زمان تفرضه أولا حرارةٌ ما بقدر الاستعداد المعوق . ثم يكون الفاعل ، بعد ذلك ، حرارة من خارج وحرارة فى الماء يتعاونان على الإحالة . ويكون البرد المعاوق أقل ، فيكون فى الزمان الثانى يستحيل أسرع وأشد ؛ وذلك لأن حال الفاعل والقابل معاً فى الزمانين مختلفان .

وليس هكذا الحال فى مسألتنا نحن . على أننا لا نناقش فى أن يستمر ازدياد التسخن فى مادة الهواء عن القوة وعن السخونة الحاصلة فى زمان على الاتصال . ولكن ذلك أيضاً غير موجود .

وقول القائل إن السخونة تسخن إلى حد مالا يقوى على أكثر من ذلك ، وإن كان ممكناً فى الوجود وفى طباع المادة ، قول لا يلتفت إليه . فإن ذلك إنما يكون إذا قيس إلى مقاوم . وأما إذا لم يكن مقاوم فهذا القول محال ؛ لأنه إذا حدثت فيه سخونة

---

(١) ط : فزال / / سا : فوجب (٢) يفعله وقوف ، وفى د : ولعله وقوف (٣) ط : الخرق // م ، ط . الخرق (الثانية) (٤) م : ولما يجرى (٤) سا : لمادته (٥) سا : الشوط وفى النسخ الأخرى : السوط (٦) م ، ظ : الخرق (٦) د : الريق (٧) د : الأول الملاقاة // ط : الملاقات (٨) ب : يفرض ، وفى م : يفرضه //د : ــ ما//م مالا يقدر (١١) م : مختلفة ، وفى سا ، مختبلفين (١٢) بخ : ذلك الحال (١٣) سا ، ط ، د : التسخين// م : ــ عن القوة وعن (١٥) م ، ط : يسخن (١٦) م : انطاع ، وفى د ه : طباعها (١٧) م : حدث

لم تـكن عائقة عن أن تحدث عنه أخرى إلى أن يستوفى الحد الذى فى قوة المادة قبوله ، إذا لم يكن مانع ، وهو الحد الذى للنار مثلا ، فلا يكون هناك تحدّد دون النهاية البالغة .

وإذ قد بيّنا هذا فبالحرى أن نعود إلى مسألتنا فنقول :

قد بان أن بعض الأجسام البسيطة ، إذا كانت فيه قوة تسخن وترطب بالطبع ، وكان فى جسم آخر أيضاً مثلها ، لم يجز أن يكون أحد الجسمين حاراً رطباً على حد ،   ٥ والآخر أقل فى أحدهما أو كليهما ، أو أكثر ؛ بل يجب أن لايتشابها فى ذلك إلا لعائق فإن لم يتشابها ، ولا عائق من خارج ، فإنما يجوز أن لايتشابها فى كيفية واحدة حين لايكون هناك عائق من خارج إلا لعوق من الـكيفية الثانية ، فيكون العائق وجود الـكيفية الثانية التى تفيض عن تلك القوة بعينها . فإنها تمنع المادة منعاً ما ، وتعاوقها عن الاستـكمال ، وتنقص الاستعداد النقص المنسوب إلى المعاوقة ، فتصير لها المادة   ١٠ غير قابلة إلا بشدة وعسر ، وإن كانت الطبيعة فاعلة .

لـكن لقائل أن يقول : إن العوق أيضاً يجب أن يبلغ الغاية ، [أولا يـكون أصلا ، فإن نسبة العوق إلى القوة والمادة نسبة التسخين إليهما ، وكما أن التسخين يبلغ الغاية إذا لم يكن عوق ، كذلك العوق يجب أن يبلغ الغاية] :

فنقول : نعم إذا لم يكن للعوق عائق . وأما القوة المسخنة فمعاوقة للعوق ، فلا تبلغ   ١٥ الحد الأقصى .

وإذا كان كذلك انحل الشك المذكور .

---

(١) ط : عائق // م ، ط : يحدث // ب : أخرى عنه (٢) د : فاذ (٤) سا ، د : فيها // سا : الطبع . (٦) سا : كلاهما (٧) م : أن يتشابها (٨) سا : تعوق (٩) م ، ط : يفيض // م : يمنع // ط : ويعاوقها (١٠) سا : وتنقص // م المعاونة // م ، ط : فيصير (١١) ط ، د : لشدة (١٢ ــ ١٤) مابين المعقوفتين يوجد فى نسختى ط ، د فقط . (١٥) م ، ط : يبلغ

ولقائل أن يقول : إنه كيف يمكن أن ينبعث عن مبدأ واحد قوتان تعاوق إحداهما الأخرى ، وتتقابلان وتتنازعان ، والمادة واحدة غير مختلفة ؟

فنقول : إن ذلك ليس على سبيل المقابلة ؛ بل على سبيل تقدير اسـتعداد المادة ، ومعنى العوق هو هذا المعنى ، وهو أن وجوده يجعل المادة محدودة الاستعداد . وذلك

٥ لأن الحرارة ، إذا أخذت مرة صرفة ، ومرة متوسطة ، فلأن إحداهما تـكون مع يبوسة ، والأخرى مع الرطوبة . وكذلك البرودة . فحينئذ تعود الأقسام إلى الأربع .

(٢) سا : ويتقابلان (٣) د : + بل على سبيل المقابلة // د : القدير // سا : الماء

(٤) سا : ـ المعنى (٥) سا : إذا احدث // م : أحدهما (٦) م : + وكذلك الرطوبة // م : الأربعة .

الفصل الثالث عشر

فصل فى

حل باقى الشكوك

وأما الشك المذكور فى التماس البيان لإثبات كون النار مفارقة للهواء ، لا بأنها أشد
منه سخونة ، وهى من طبعه ؛ بل بالفصل الذاتى ، فقد فُرِغ من ذلك .   ٥

وبين أن هناك مكاناً لجسم طبيعى غير الهواء وأنه حار .

وأما ما أخذ فى التشكك كالمتسلم من فتور النار البسيطة فأمر لا يقول به إلا المقصّر
فى الصناعة . فلذلك لا يلزم إلا من قال إن المركب أقوى من البسيط فى الكيفية .

على أن لقائل أن يقول متأولا : إن المركب قد يعرض له أن يكون أقوى من
البسيط فى الكيفية ، إذا كانت هناك أسباب أخرى . توجب الازدياد فى الكيفية غير   ١٠
الذى فى الطبع ، فيتظاهر الطبع والوارد والمرفد إياه على تقوية الكيفية ، وإن كان هذا
القول ربما لم يلتفت إليه .

وأما ما سئل عن أمر النار التى هناك ، أعنى عند الفلك ، وهل السخونة أمر
يعرض لها من حركة الفلك ، وهى فى نفسها غير حارة ، أم هى فى نفسها حارة
فى طبيعتها ؟ فقول :   ١٥

(١ ، ٢) م ، ط ، د : الفصل الثالث عشر ، وفى سا ، ب فصل فى   (٤) ب : مفارقا
//م : ـ لا (٥) ط : وهو من طبيعتها ، وفى بقية النسخ « وهو من طبعه » // م بالفصل
(٧) د : « وأما ما أخذ » مكررة فى «د» // د: المتسلم + المسلم // د : يقول به + فى التشكك
(٩) م : قوى (١٠)د ، سا: ـ إذا كانت هناك أسباب أخرى . (١٠) م ، ط : كان // م ،
ط : يوجب (١١) ب : التى فى // ط ، د : الموقد (١٣) د : ـ عند (١٤) سا : تعرض //
ط : أوهى //د : ـ « ا » هى فى نفسها حارة .

إنه لا يمتنع أن يكون التحريك يسخن ما ليس بسخين فى طبيعته وتكون مع ذلك ، طبيعته الذاتية محفوظة ، ويكون ما تغير المتسخن إلا فى السخونة . ولا يمتنع أن يكون التحريك يحيل طبيعة المتحرك إلى الصورة النارية ابتداء ، لو وجد خالياً عنها ، أو يكون التحريك سبب دوامها مدة وجودها ، مثل الحك المشعل . فإنه لشدة التسخين يعد[3] المادة لقبول الصورة النارية ، ويعاوق الاستعداد المقابل له فيكون الحك سبباً ، بوجه ما ، للصورة النارية ، لا لتسخن أول شىء له طبيعة قائمة غير موجبة للسخونة . وإنما يسخن من خارج فقط بل لإفادة الطبيعة التى هى مبدأ السخونة بنفسها ، حتى لو توهم الحك زائلا ، والتحريك باطلا ، بقى الجسم على الصورة النارية ، إلا أن يرد شىء مفسد للصورة النارية مقاوم لها . ولو كانت هذه النسبة من المحاكة والتحريك دائمة لكان وجوب لبس الصورة النارية دائما .

فالمادة التى هناك ملبسة صورة النارية بمعاضدة من حركة الفلك ، ولا مضادة فى طباعها لذلك . ولو كان فى طبيعة ذلك الجسم شىء مضاد لذلك لكان التحريك الذى هناك يبطل تلك الطبيعة المضادة بفرط التسخن الذى هناك . هذا إن كان التحريك مسخنا ، وإن لم يكن مسخنا فالشبهة زائلة من كل وجه ؛ إذ كانت الشبهة فى أن ذلك الجوهر الذى هناك ، إذ قد عرض له التسخن من خارج ، فليس ذلك له طبيعيا . وذلك لأنه عرض له الحك فسخنه . والحك عرضى فالسخونة عرضية .

فالمجيب عن ذلك يقول :

إن السبب الخارج العارض قد يكون سببا لصورة طبيعية يتنوع بها المادة .

---

(١) م : تسخين م : ويكون (٢) م ، ط ، د : يغير // ط : تمتنع (٣) ط ، د : صورة (٤) سا : مثال ، وفى «د» . بأمثال (٥) ط ، د : صورة (٦) م ، ط : صورة // د : سخن (٧) د : الإفادة (٨) د : صورة (٩) د : أو التحريك (١١) سا : مكتسبة // سا : لمعاضدة . // سا ، د : مضاد (١٣) م : ـ يبطل // م يفرط // ط : اذا كان // د : كان + ذلك (١٤) سا : إن كانت (١٥) سا ، د : ـ إذ // ط ، د : التسخين // سا : من خارج التسخن // سا ، د : وليس (١٦) م ، سا : ذلك // ط : لتسخنه // م ، سا : عرض // م ، سا : والسخونة (١٨) م : لعارض ، وفى سا : العارض من الخارج . // م ، ط : يتنوع //

ويتضح هذا فضل إيضاح فى الصناعة الحكمية الإلهية . ونعم ما أوجبت العناية الإلهية إسكان النار فى حيز الحركة ، وإلا لسكان كل ما نتوهمه أنه يحصل هناك ، مما ليس بنار من الأجسام العنصرية ينقلب ناراً فيتحرك إلى حيز النار الأخرى ، إن لم يكن حيزه تلك المجاورة ، ويعقبه غيره . فلا تزال النارية تتضاعف حتى تفسد ماليس بنار .

٥

وأما التشكك المبنى على أن الحار ماباله يصعد قبل استحالة صورته الطبيعية ، كما يصعد البخار والدخان . والبارد لايفعل ذلك ، فقد يمكن أن يجاب عنه بوجوه من الأجوبة :

من ذلك أن الحار ، فى الجملة ، أقوى من البارد . ولذلك مالا يطاق النار . والماء والجمد لا يبلغ واحد منهما من برده الطبيعى أن لا يطاق ، وقد يبلغ ذلك من حره العرضى ، فكيف الشىء الذى فى طبيعته حار ! فيشبه أن يكون الحار لقوته يغلب مقتضى جوهر الشىء وطبيعته ، ولا يقدر عليه البارد ؛ أو يشبه أن يكون البرد يهبط أيضاً ما يعرض له ، وإن لم يحل المعروض له عن جوهره ، ولم يغيره ، كما إذا استحال الهواء ضبابا عن برد فانحدر ، وهو بعد ضباب . فلا يبعد أن يقال إن الضباب هواء قد برد ، ومال إلى أسفل ، ولم تبطل صورته الذاتية ، كما لم تبطل صورة الماء فى الجمد ، أو يكون الشىء البارد الذى يتصعد بالتسخين هو أرض وماء قد يقبلان حرا أشدمن حر الهواء ، ولا يكونان قد فسدا بعد فساداً تاما . فيظهر صعودهما فى الهواء ، ومجاورتهما إياه .

١٠

١٥

---

(١) م،ط : أفضل // ط : الحكمة // ط : أوجب . (٢) م ، ط : يتوهمه وفى سا ، د : فيوجه إليه (٣) د : تنقلب // ط : ــ حيز // م ، ب : الآخر // م ، ب ، سا : حيزها
(٤) سا : تلك النارية // م ، ط : يتضاعف (٥) م ، ط : يفسد (٦) ط ، د : البشكيك // م : ــ أن . (٧) سا : تفعل (٩) م : أن النار // م : مايطاق // سا ، د : « البارد » بدلا من النار بحر الهواء وفى ط « الماء : بدلا من « النار » (١٠) ط : والنار .
(١١) بخ : حرّة الطبيعى // ط : فكيف + يكون//م : الذى + هو // ط : فى طبعه
(١٣) سا ، ط ، د : أيضا يهبط // سا : يحك ، وفى « د » يخل // ط : الشىء المعروض
(١٥)م : بدر//م ، ط : يبطل(الأولى والثانية) (١٦) م : هو ماء وأرض (١٧) سا : حر٣ + هو //م : // //م : بعد فقد فسد // م : صعودها (١٨) م : أو مجاورتهما // د : مجاوزتها

ولعل الهواء والنار ليسا يقبلان من البرد ما يصيران به أبرد من الماء ، حتى يريا نافذين فى الماء هبوطا . ولعل ما يبرد من النار يعرض له أن ينحدر من حيزه إلى حيز الهواء . لكنه اذا انحدر لم يكن ذلك محسوساً ، لأن النار البسيطة غير محسوسة .

ولعل الضباب هواء متبرد متكاثف ، لكنه ليس مستحيلا بعد إلى المائية .

٥ وأيضاً فلقائل أن يقول إن البخار والدخان يصعدان على سبيل مرافقة النارية وبالقسر على ماقلنا قبل .

وبالجملة إن صعدا بالمرافقة لم يلزم السؤال ، وإن صعدا ، لا بالمرافقة ، بل للاستحالة فى الكيفية فقط ، فالفرق ما قيل .

* * *

١٠ وأما الشك المبنى على استحالة أن يكون ماتحت الفلك طبيعة واحدة ، وإنما يختلف بالأعراض ، فيبطله وجود الحركات الطبيعية متضادة لوجود المركز والمحيط . والجسم المتشاكل الطبيعية النوعية لاتختلف حركاته الطبيعية ، إذ لاتختلف قواه الأصلية .

وأما ما نظن أن السكون يبرد الحركة ، إذ الحركة تسخن فذلك باطل . فإنا قد بينا أن السكون عدم الحركة ، وعدم العلة علة لعدم المعلول ، لا لضد مقابل له ، فإن الحركة

١٥ إذا كانت توجب حرارة ، كان لا يكون حركة هو أن لاتوجد حرارة .

وأما أن توجد برودة ، فيحتاج إلى علة ، فيشبه أن يكون الجسم الساكن البعيد

---

(١) د : النار والهواء . (٣) م : ولا أن النار (٤) م : مبرد // ط : متكانف متبرد وفى « د » متبرد ومتكاتف (٥) م ط : ــ وأيضا (٦) م : صعد (٨،٧) سا : ــ وإن صعدا ، لا بالموافقة بل للاستحالة إلى قوله : فالفرق ما قبل // ط : بالاستحالة (١٠) ط : عدم استحالة //م : يجب الفلك (١١) م : للوجود (١٢) م : المشاكل // م ، ط : يختلف الأولى والثانية (١٣) م ، ب ، ط : يظن (١٣ ، ١٤) م ، ب ، د : ــ يبرد الحركة : إلى قوله : « أن السكون » (١٥) ط : ــ كان . وفى « د » : فإن لا يكون // م ، ط ، د : يوجب (١٦) م : يوجد

عن الحركة قوى الاستعداد لقبول القوة المبرزة من الأشياء الكاسية للمواد صورها ، ويكون ضعيف الاستعداد لقبول الطبيعة المسخنة ، بل يحتاج إلى معاون من حرارة مماسة أو حركة ، حتى يستعد ، فينال من واهب الصور مايستعد له . وسنطنب فى هذا حين نتكلم فى الفلسفة الأولى .

٥

* * *

وأما الشبهة المبنية على حال اللمس فيجب أن نقدم لحلها مقدمة ، ونقول : إن قولنا إن الرطوبة سهلة القبول والترك هو على سبيل التجوز . فإن السهل والصعب يكاد أن يكون من المضاف . وليست الرطوبة من المضاف .

ولكن يجب أن نعلم أن الرطب هو الذى لامانع له ، فى طباعه ، ألبتة عن قبول الشكل والانحصار والاتصال ؛ وعن رفضه ، مع زوال القاسر راجعا إلى الجهة التى له أن يتحرك إليها ، والشكل الذى له أن يتشكل بالطبع به .

١٠

واليابس هو الذى فى طباعه ممانع ، إلاأن فى طباعه إمكان قبول ذلك عند تكلف بجشمه القاسر إياه ، فتكون نسبة الرطوبة ، من هذا الوجه ، ومن حيث هى هكذا ، إلى اليبوسة قريبا من نسبة الأمر العدمى إلى الأمر الوجودى . فيكون الإحساس بالرطوبة ليس إلا أن لايُرى مانع ومقاوم ، وباليبوسة أن يُرى مانع ومقاوم .

١٥

فالرطوبة وحدها لاتثبت عند الحس من جهة اللمس وحده جسما ، واليبوسة تثبت ذلك .

---

(١) (ب ، سا : الكاسبة // ط ، د : المواد (٢) ضعف // م : معاونه
(٣) د : استعد (الثانية) (٦) سا : فنقول (٧) م : التجويز (٧ ، ٨) م : يكاذن يكونان (٨) سا : — وليست الرطوبة من المضاف (٩) م : تعلم ، وفى ط : يعلم // م ، سا : — البتة (١١) سا : — به
(١٢) م : مانع (١٣) م ، سا ، ط : فيكون . // م : من حيث (١٥) م : بالبوسة
(١٦) سا : بالرطوبة // م ، ط : يثبت // م : الجهة . (١٨) م ط : يثبت ،

وإذا نسبنا أحد الطرفين إلى الحس بالذات كفانا أمر مقابله العدمى فى أمر المزاوجة بل لو وجدنا بالحس اللمسى كيفيتين لتمت المزاوجة الرباعية من مضادتين وبين قنية وعدم.

فليكن هذا مبلغ ما نقوله فى حل الشكوك المذكورة على الاختصار.

---

(١٩) م : قسنا

الفصل الرابع عشر

فصل فى

انفعالات العناصر بعضها من بعض، واستحالاتها فى حال البساطة وفى حال التركيب، وكيفية تصرفها تحت تأثير الأجسام العالية

فقد تبين مما سلف أن العناصر للكائنات الفاسدات أربعة لاغير . وإذا اعتبر المعتبر صادف النبات والحيوانات المتكونة فى حيز الأرض مستمدة من الأرض ومن الماء ومن الهواء ، ووجودها يتم باتّحاد المنضج . فالأرض تفيد الكائن تماسكا وحفظا لما يفاد من التشكيل والتخليق ؛ والماء يفيد الكائن سهولة قبول للتخليق والتشكيل ، ويستمسك جوهر الماء بعدسيلانه بمخالطة الأرض ، ويستمسك جوهر الأرض عن تشتته لمخالطة الماء ، والهواء والنار يكسران عنصرية هذين ويفيدانهما اعتدال الامتزاج. والهواء يخلخل ويفيد وجود المنافذ والمسام ، والنار تنضج وتطبخ وتجمع .

وهذه الأربعة قد ظهر أنها يتكون بعضها من بعض ، وأن لها عنصرا مشتركا ، وأن ذلك بالحقيقة هو العنصر الأول . ومع ذلك فإن تكون بعض منها من بعض أسهل، وتكوّن بعض منها من بعض أعسر ، وتكون لبعض منها من بعض وسط .

---

(١) م ، ط ، د : الفصل الرابع عشر (٢) سا ، ب ، بخ : فصل فى (٣) سا : حالة (٤) م : وكيف // بخ : بحسب تأثير (٥) م : الكائنات // ط ، د : الفاسدة (٦) م : صادق // سا : المكنونة // د. مستمرة (٧) :م، سا ، ب،ط: ووجدها د التشكيك ووجدها (٨) م ، سا ، ط ، د: يفاده .//ط : الكائن + منه // سا : للتخلق وفى ط : التخليق (٩) سا ، ب : لمخالطة (١٠) م تشبه (٩) م ، سا : لمخالطة (١١) م : تخلخل ويفسد // سا : يفسد // م : يتضح ويجمع + هذه الأربعة قد ظهر (١٢) م : بعضها من بعض (١٣) م : ويكون // ط : بعضها من بعض الثانية (١٤) ط : بعضها // ط : وسطا

فأما السهل فاستحالة عنصر إلى مشاركه فى إحدى الـكيفيتين وهو فيها ضعيف ، مثل استحالة الهواء إلى الماء . فإن الهواء يشارك الماء فى كيفية الحرارة ، وكيفية الحرارة فيه ضعيفة ، والبرد فى الماء قوى . فإذا قوى عليه الماء ، وحاول أن يحيله باردا فى طبعه ، انفعل سهلا ، وبقيت رطوبته ، وكان ماء ، ليس لأن استحالته فى هذه الـكيفية هى كونه ماء ، بل يستحيل ، مع ذلك ، فى صورته التى شرحنا أمرها . وصورته أشد إذعانا للزوال عن مادته الى صورة المائية من صورة النار .

وأما العسر فأن يحتاج المتكون إلى استحالة الـكيفيتين جميعاً فى طبعه . وأما الوسط فيحتاج إلى استحالة كيفية واحدة فقط ، لـكنها قوية مثل ماتحتاج إليه الأرض فى استحالتها إلى النارية ، والماء فى استحالته إلى الهوائية .

ولـكل واحد من هذه العناصر عرض فى قبوله الزيادة والنقصان فى كيفيته . فإنه قد يزيد فى كيفيته الطبيعية أو العرضية وينقص ، وهو حافظ بعد لصورته ونوعه . لـكن للزيادة والنقصان فى ذلك طرفان محدودان ، إذا جاوزها بطل عن المادة التهيؤ التام لصورته ، واستعدت استعداداً تاما لصورة أخرى . ومن شأن المادة إذا استعدت استعداداً تاما لصورة أن تفاض تلك الصورة عليها من عند واهب الصور للمواد فتقبلها . وبسبب ذلك ما يتخصص المواد المتشابهة فى أنها مواد لصور مختلفة ، وذلك من عند واهب الصور .

(٢) م : ــ إلى الماء . فإن الهواء //م : تشارك (٣) ب ، ط : والبرودة // م : يحاول (٤)م : منهلا // د : فى هذا // بخ «هى» ، وفى بقية النسخ هو (٥) م : ــ ماء //م : يستحيل (٦) ط : صورته المائية //سا : الماء (٨،٧) م : ــ « المتكون إلى استحالة الـكيفقتين » حتى « وأما الوسط فيحتاج »(٨) م،ط : يحتاج(الثانية)(٩) ط ، د: أوالماء (١٠) سا : للزيادة . // ط : كيفية (١١) م ، سا ، ط ، د : ــ فى بج : وهو // سا : تزيد (١٢) م : إذ جاوزهما (١٣) ب : لصورتها // سا : أفسد ، وفى د : اشتد (١٤) م : ــ « لصورة أن » ، ط لصورة الأخرى ، وفى « د » :اصورته (١٥) م ، ط ، د : فيقبلها // د : ما ينحصر //م، د: بصور ، وفى ط « بصورة // سا ، د : ــ وذلك

ويجب أن نعلم أن القوة شيء ، وأن الاستعداد التام شيء آخر . والمادة فيها جميع الأضداد بالقوة ، لكنها تختص بواحد من الأضداد ، من جملة الأمور المختلفة بما يحدث فيها من استعداد تام يخصصه بها أمر . فإن المحكوك والمحرك معد لقبول الحرارة إعداداً خاصا ، وإن كان هو أيضاً فى طبعه قابلا للبرودة .

٥ وليس هذا للعناصر وحدها ؛ بل للمتكونات أيضاً ، ولكل واحد منها مزاج . ومزاجه يقبل الزيادة والنقصان إلى حد ما محصور العرض بين طرفين . وإذا جاوز ذلك بطل استعداده لملابسته لصورته .

وهذه المركبات تختلف أمزجتها لاختلافها فى مقادير العناصر فيها :

فمن الكائنات ماالأرضية فيه غالبة ، وهى جميع ماترسب فى الهواء والماءمن المعدنيات والنبات والحيوان . وقد يجوز ألا يرسب بعض ما الأرضية فيه غالبة . فإنه يجوز أن ١٠ تكون الأرضية غالبة لمفرد أسطقس وليس غالبا لمجموع أسطقسين خفيفين .

ومنها ما المائية فيه غالبة . ومنها ما الهوائية . ويعسر امتحان ذلك من جهة الطفو والرسوب . وذلك لأن الجسم ، وإن كانت المائية فيه غالبة ، وفيه هواء ونار قليل فهو ، لامحالة ، لايكون بسبب مائيته أثقل من الماء ، حتى يرسب فيه ، إلاأن تكون أرضيته كثيرة تزيد ثقلا على مائيته : ١٥

ومنه ما النارية فيه غالبة . وهذا جميع ما يعلو فى الجو . وقد يجوز أن يكون فيه مالا يعلو لنظير ما قلناه فى الغالب فيه الأرضية . وهذه الغلبة قد تكون بالفعل ،

---

(١) م ، ط : يعلم // سا ، د : فالمادة // ب ، بخ . لجميع (٢) م ، ط : يختص جملة] // م : ومن جملة // سا : فما يحدث (٣) ط ، ب : يخصصها به // م : المحلول . // ط : يعد (٥) ط : العناصر // م ، سا : لكل (٨) م ، ط : يختلف ، وفى « د » مختلف (١٠) ط : النباتات والحيوانات (١١) م ، ط : يكون // م : المفرد فى م ، سا : أسطقس وليس غالبا لمجموع // ب استقصين (١١) د : ومنها ماء (ومنها ما ، الأولى والثانية :

(١٤) د : فهولاء « بدلا » من « فهولا محالة » // ط ، د : بسبب + كثرة . //م ، ط : يكون . . . يزيد (١٦) سا : النار // ط : منها غالبة // م : ـ مالا يعلو // (١٧) م : لنظر // ط : يكون

وقد تكون بالقوة . والذى بالقوة فهو الذى ، إذا فعل فيه الحار الغريزى من أبدان الحيوان ، استحال إلى غلبة بعض الأسطقسات .

ولهذه الأسطقسات غلبة فى المركب من وجهين : أحدهما بالكم والآخر بالكيف والقوة . وربما كان أسطقس مغلوبا فى الكمية ، لكنه قوى فى الكيفية ، وربما كان ٥ بالعكس . ويشبه أن يكون الغالب فى الكم يغلب فى الميل لامحالة ، وإن كان قد لايغلب فى الكيف الفعلى والانفعالى . فإن الميل ، عندما يلزم من الصورة ، يكون شديد اللزوم للصورة أشد من لزوم الكيف الفعلى والانفعالى . وإن لم يكن دائم اللزوم للصورة فإنه قد يبطل إذا عرض عائق قوى .

والممتزج فكثيراً ما يعرض له من الأسباب الخارجة أن يغلب من أسطقساته ماليس ١٠ بغالب . فإنها ذا عادنت كيفية غير الغالب ، حتى قوى ، غلب ، وأحال الآخر إلى مشابهته ، فظهر سلطانه .

فنقول الآن : إن الكون والفساد والاستحالة أمور مبتدأة ، ولكل مبتدأة سبب ولابد ، على ما أوضحنا فى الفنون الماضية ، من حركة مكانية . فالحركة المكانية هى مقربة الأسباب ومبعدتها ، ومقوية الكيفيات ومضعفها . ومبادىء الحركات كلها ، كما وضح ، ١٥ من المستديرة .

فالحركات المستديرة السماوية المقربة لقوى الأجرام العالية والمبعدتها هى أسباب أولى إلى الكون والفساد . وعوداتها ، لامحالة ، أسباب لعود أدوار الكون والفساد . والحركة الحافظة لنظام الأدوار والعودات ، الواصلة بينها ، والمسرعة بما لوترك لأبطأ

---

(١) م ، ط : يكون // سا : والتى بالقوة (٢) ب : الاستقصات (٤) د : ــ والقوة // ب :استقص //م : ولكنه . (٧) م : للصور فاسد //م : ــ والانفعالى (٧) م : فيه اضطراب بتكرار جزء من السطر السابق هو « أشد من لزوم الكيف الفعلى والإنفعالى (٧، ٨) م + وإن لم يكن دائم اللزوم (٩) ب : استقصاته (١٢) ط ، د : الاستحالات//م ، ط : أمور متبدلة ولكل متبدل (١٣) ب : والحركة (١٤) م : مضعفها (١٦) سا : ــ الحركات المستديرة //د : المقوية // م: والمبعد بها (١٧) م : يعود . (١٨) م، سا : العورات ، وفى ب : الحوادث // م : والمواصلة // د : لو نزل // ط : الابطأ .

ولم يعدل تأثيره ، هى الحركة الأولى . ونشرح هذا المعنى فنقول :

إنه لولم يكن للـكواكب حركة فى الميل لـكان التأثير يختص ببقعة واحدة على جهة واحدة ، فيخلو مايبعد عنها ، ويتشابه فيها مايقرب منها . فيكون السلطان هناك لـكيفية واحدة يوجبها ذلك الـكوكب ؛ فإن كانت حارة أفنت مواد الرطوبات ، وأحالت الأجسام التى تحاذيها الـكواكب إلى النارية فقط ، ولم يكن مِزاج به تتكون الـكائنات الهوائية ، ولم يثبت شىء من النباتية ثباتا يُعتدُّ به ؛ بل صار حظ ما يحاذيه الـكوكب فى الغالب كيفية ، وحظ مالا يحاذيه فى الغالب كيفية مضادة لها ، وحظ المتوسط فى الغالب كيفية متوسطة . فيكون فى موضع ميل صيف شديد دائم ، وفى آخر ميل شتاء شديد دائم ، وفى آخر ربيع دائم أو خريف دائم . وفى ميل الربيع والخريف لا يتم النضج ، وفى الشتاء تـكون النهوة ، وفى دوام الصيف الاحتراق .

وعلى هذا ، فيجب أن تعتبر حال الـكيفيات الأخرى ، والقوى الأخرى :

ولو لم تـكن عودات متتالية ، وكان الـكوكب يتحرك حركته البطيئة بميل ، أو بغير ميل ، لـكان الميل قليل الغناء والتأثير ، شديد الإفراط لايتدارك بالضد المخالط ، وكان التأثير مقيما فى بقعة صغيرة مدة طويلة لايدور فى البقاع كلها ، إلا فى مدد متراخية ، وكان يعرض أيضا قريب مما يعرض ، لو لم يكن مثل ما ذكرناه .

وكذلك لو كانت الـكواكب تتحرك بنفسها الحركة السريعة من غير ميل عرض ماقيل ؛ وإن كانت السرعة مع ميل عرض ذلك أيضاً ، وكان مدار الميل وما يقرب منه وما يبعد بالصفات المذكورة . فوجب أن يكون ميل تحفظه حركة غريبة مدة ما ، ثم تزيله إلى جهة

---

(١) م : يعدل (٢) م : يخص بقعة (٤) م ، سا ، د : الـكواكب // م : أفنت
(٥) م ، ط : يحاذيها // سا : الـكوكب // م ، ط يتـكون . (٦) م : عن النباتية
// د : نباتا (٧) م : ـ فى (٨) م ، د ، ط ، سا : مثل وكذلك فى السطر التاسع
(٨) م : ـ دائم (٩) م : فى الشتاء (١٠) سا : دوم : // سا ، م : الإحراق
(١١) م ، ط : يعتبر (١٢) م ، ط : يكن // د : فكان // م : الـكواكب
(١٣) م : غير (١٤) سا : ومدة (١٥) م ، سا : تدور //سا : ـ كلها (١٥) سا ، ب ، ط ، د :
قريب //م :سا : ما//م : ذكرنا (١٦) ط : فـكذلك ، وفى د : سقطت « كذلك » // م ، ط :
لنفسها وفى سا: بأنفسها (١٧) سا : يقرب منها (١٨) سا: مثل // ط : لحفظ // م ، ط ، د : يزيله

أخرى بقدر الحاجة فى كل جهة . فوجب أن يبطىء المائل فى جهة ميله ، حتى يبقى فى كل جهة برهة ، ليتم بذلك تأثيره ، وأن يتكرر على المدار ، مع ذلك ، ليتشابه فعله فى جميع الجهة التى هو مائل إليها ، ولا يفرط تأثيره فى بقعة يقيم عليها . وبالجملة ليكون جميع الجهة ينال منه التأثير نيلا معتدلا غير مفسد ، ولا يزال كذلك إلى تمام الحاجة .

وذلك إنما يتم بحركة أخرى سريعة ضرورة . فجعل لذى الميل حركة بطيئة ، وجعلت له حركة أخرى تابعة لحركة سريعة ، حتى يوجد الغرضان .

واعتبر هذا من الشمس . فإن الشمس تميل بحركتها إلى الشمال ، فتبقى مدة فى تلك الجهة ، لا دائمة على سمت واحد ، بل متكررة اتباعاً للحركة الأولى . فإنها إن بقيت دائماً أفسدت ، كما لو دام هجيرها ، ولقصر أيضاً فعلها وتأثيرها عن جميع الأقاليم الأخرى . فلما جعل لها ذلك التكرر صار للشمس أن تحرك المواد إلى غذو النبات والحيوانات ، حتى إذا فعلت فعلها فى الشمال ، وجذبت المواد الكامنة فى الأرض زالت إلى الجنوب ، قبل أن تفسد بالإحراق والتجفيف ، ففعلت هناك فعلها ههنا ، وبرد ، وجه الأرض ههنا ، فاحتقنت الرطوبات ، واجتمعت في باطن الأرض ، كأنها تخزن وتعد لعود الشمس مرة أخرى لتنفق على النبات والحيوانات نفقة بالقسط . وبين الأمرين تدريج ربيع وخريف ، لئلا ينتقل من إفراط إلى إفراط دفعة ، وليكون الفعل مدرجا فيه . فسبحان الخالق المدبر بالحكمة البالغة والقوة الغير المتناهية .

وبالحرى أن يلحق بهذا القول فى الأدوار والآجال .

---

(٢) سا : لم يتكرر // ط ، د : مع ذلك + سريعا (٣) سا ، د : فيكون (٤) ط : جميع الجهات //سا : منه + جميع (٥) د : لحركة //ب : لدى الميل ، وفى م ، ط ، د : الذى للميل (٦) ب : الوجهان ، وفى ط : العرضان (٧) ط : يميل //م : فيبق ، وفى سا : فبق (٨) د : مثل متكررة (٩) م ، سا ، د : هجير وفى ب : هجرها //ط : وانقصر //د : على (١٠) ط : يتحرك المواد // ط : غذاء (١١) د : فعل //د : ـ فعلها // سا : وحذفت (١٢) ط : والتجويف //ط : وفعلها ههنا (١٣) م ، ب : واحتقنت وفى « ب » واختفت //د : تخزن (١٤) م ، ط م لينفق (١٥) م : متدرجا (١٦) م . غير .

الفصل الخامس عشر

فصل فى

أدوار الكون والفساد

من الكائنات مايكفى فى تكونه جزء دورة واحدة . وربما كانت مدته متمة تلك الدورة فما دونها ، كضرب من الحيوانات القرقسية والنبات الزغبى ، فيكون فى يوم واحد ، ويفسد فيه .　٥

ومن الكائنات مايحتاج ، فى تكونه ، إلى أدوار من الفلك ، ومنها مايحتاج إلى عودات جملة جملة من أدوار ، حتى يتم تكونها ، وكل كائن ، كما ظهر ، فاسد ، وله مدة ينشو فيها ، ومدة يقف فيها ، ومدة يضمحل وينتهى إلى أجله .

ولا يمكننا أن نقول قولا كليا فى نسب هذه المدد بعضها إلى بعض . فهى مختلفة لا تضبط . ومن رام حصر ذلك صعب عليه . والذى سمعنا فيه لم يقنعنا ، فلعلنا لم نفهمه حق الفهم ؛ وعسى أن يكون غيرنا يفهمه على وجهه .　١٠

ولكل كائن أصل يستحقه بقوته المدبرة لبدنه . فإنها قوة جسمية متناهية بتناهى فعلها ضرورة . ولو كانت غير متناهية لكانت المادة لاتحفظ الرطوبة ، إلا إلى أجل لأسباب محللة للرطوبة خارجة وباطنة ، وأسباب عائقة عن الاعتياض مما يتحلل . ولكل　١٥

---

(١) م ، ط ، د : الفصل الخامس عشر (٢) سا ، ب : فصل فى (٣) د : « الخامس عشر » .

(٤) ط م : ـ جزء (٥) د م دونه (٧) م : فى كونه // سا : سقط منها : ما يحتاج ، فى تكونه إلى أدوار من الفلك (٨) ب : أدواره // ب : تكونه // م : ويحل كائن (٩) سا : مدة يتسق وفى « د » ينتهوا (١١) م ، ط : يضبط // م : ولم (١٢) سا : وجه (١٣) م : ـ بقوته وفى د « بقوة» (١٤) سا : فلو (١٤) ط : يحفظ (١٥) ب : للرطوبات // م : فأسياب (الثانية).

قوة من قوى البدن ، ولكل مادة ، حد يقتضيه كل واحدة منهما ، ولا يحتمل مجاوزته ، وذلك إن جرت أسبابها على ماينبغى ، هو الأجل الطبيعى .

وقد تعرض أسباب أخرى من حصول المفسد أو فقدان النافع المعين ، فيعرض لتلك القوة أن تقصر فى فعلها عن الأمد . فمن الآجال طبيعية ، ومنها اخترامية ، وكل بقدر .

٥ وجميع الأحوال الأرضية منوطة بالحركات السماوية ، وحتى الاختيارات والإرادات فإنها ، لامحالة أمور تحدث بعد مالم تكن . ولكل حادث بعدما لم يكن علة وسبب حادث . وينتهى ذلك إلى الحركة ، ومن الحركات إلى الحركة المستديرة .

فقد فرغ من إيضاح هذا . فاختياراتنا أيضاً تابعة للحركات السماوية . والحركات والسكونات الأرضية المتوافية على اطراد متسق ، تكون دواعى إلى القصد وبواعث ١٠ عليه ، وهذا هو القدر الذى أوجبه القضاء .

والقضاء هو الفعل الأولى الإلهى الواحد المستعلى على الكل الذى منه ينشعب المقدرات . وإذا كان كذلك ، فالحرى أن يشكل على الناظرين أمر العود ، وأنه هل يجب ، إذا عاد إلى فلك شكل بعينه كما كان ، أن تعود الأمور الأرضية إلى مثل ما كان أما عود ما بطل بعينه بالشخص فذلك مما لايكون ، ولا الشكل بعينه يعود بالعدد ، ١٥ ولا الأمور الأرضية تعود بأعيانها بالعدد ، فإن الغائب لايعود بعينه . والذى يخالف فى هذا فسبيله أن يستحى من نفسه ، إلى أن تنكشف فضيحته فى الفلسفة الأولى .

فمن الناس من أوجب هذا العود المماثل .

---

(١) م ، ط ، د : يقتضيه كل واحد // م: لا (٢،١) د : ذلك وإن (٣) م ، ط : يعرض // م: المفيد // م : ـ المعين ، وفى سا ، ب : للمعين (٤) م ، ط : يقصر // م ، سا ، ب : الطبيعة . // م : مقدر (٥) د . منوط // م : حتى (٦) سا ، ط : يكن (٧) م : من // م : ـ إلى الحركة (٨) م ، سا : ـ إيضاح (٩) م ، سا : المواتية ، وفى «ط» م : المتوافقة // م ، ط : يكون (١١) م : الأول (١٢) سا : الشعب ، وفى : بخ ينبعث // م : وأدرا كنا كذلك // م ، ط : يعود . (١٤) م : ـ أما // ب : يعود بالشخص (١٥) م : ولا الأحوال . (١٦) سا : ينكشف

ومن الناس من لم يجوز هذا العود، واحتج بأن الأمور العالمية مختلطة من طبيعية واختيارية مثل كثير من النسل والحرث . وعود الشكل السماوى، إن أوجب إعادة ، فإنما يوجب إعادة الأمر الطبيعى لا الاختيارى ، ولا المركب من الطبيعى والاختيارى . وإذا لم يجب عود واحد من الأسباب المبنى عليها مجرى السكل اختل العود كله فلم يجب أن يكون كما كان .

وذهب عليه أن الاختيار أيضاً مما يجب عوده ، إن كانت العودة تصح . ٥
فإن الاختيار مستند أيضاً إلى الأسباب الأول .

والذى عندى فى هذا أنه إن كان يتفق أن يعود تشكل واحد بعينه ، كما هو ، فستعود الأمور إلى مثل حالها . لـكن السبيل إلى إثبات عود الشكل الواحد مما لا يمكن بوجه من الوجوه . وذلك أنه إنما يمكن أن تقع للأمور المختلفة عودات جامعة، إذا كانت نسبة العودات الخاصة بعضها إلى بعض نسبة عدد إلى عدد فكانت مشتركة فى واحد يعدها، فيوجد حينئذ ١٠
لجميعها عدد يعدها ، مثلا أن تكون إحدى العودات عددها خمسة والآخر سبعة والثالث عشرة تشترك فى الوحدة ، فيكون عدد السبعين عودا مشتركا يعده هذه الأعداد. فيكون إذا عاد صاحب الخمسة أربع عشرة عودة ، أو صاحب السبعة عشرة ، وصاحب العشرة سبعاً ، اجتمع الجميع معا . ثم جعل يعود فى المدد المتساوية أشكال متشابهة ، لما سلف ،
وإن لم تكن نسبة مدد العودات نسبة عدد الى عدد ــ وذلك جائز لأن المدد متصلة ، ١٥
لا منفصلة . ولا يستحيل أن يكون المتصل مباينا للمتصل ، كان مستقيما أو مستديراً ــ فلا تكون نسبته إليه نسبة عدد إلى عدد . فقد صح وجود هذا فى المقادير ، فيصح فى الحركات والأزمنة لا محالة . واستحال وجود شىء جامع تشترك فيه ، إذ قد ثبت

---

(٢) سا : الحرث والنسل // ط : التشكل . (٣) ط : فإذا (٤) م ، سا : ــ كله
(٥) سا ، ط : يصح (٦) سا : مستندة // سا : ــ أيضا // م : الأولى (٧) د : قد يتفق
// م . مما هو ، وفى د : كما يكون (٧، ٨) ط : فيعود الأمور (٩) د : الأمور (١٠) ط : وكانت
// بخ : فيوجبه (١٢) م : تعده // م ، ط : يكون // م : ــ عددها // م : التسعين // ط، د : تعدها
(١٣) م : عشر + عورات // م : سبع + عورات (١٤) م : متشابه ، وفى «ب» : مشابهة
(١٥) ب ، سا : نسب // د : ومدد // م : المدة (١٦) م ، سا : ــ لا منفصلة // ط : وقد لا يستحيل
وفى ب : للمنفصل (١٧) م : نسبة ، وق ط : ينسب // م : قد صح // د . + فيصح فى المقادير
(١٨) ، سا ، ب م: «استحال» ، وفى « ط » . استحالة // م : يشترك

فى صناعة الهندسة أن المقادير التى تشارك مقدارا فهى مشتركة ، والمتباينات غير مشتركة ، فلا تشارك مقداراً واحداً ، فلا يوجد لها مقدار مشترك يعد جميعها . واذا لم يوجد استحال عود التشكل بعينه .

فإن كانت الحركة الأولى ، ثم حركة الثوابت ، ثم حركات الأوجات والجوزهرات ، ٥ ثم حركة السيارات ، تتشارك مدد عوداتها الخاصية فى واحد يعدها ، فستكون الإعادة المدعاة واجبة .

وان كان كلها ، أو واحدا منها ، غير مشارك لم يكن ذلك .

لكن طريق إحاطتنا بهذه الأمور هو الرصد ، والرصد هو على التقريب بأجزاء الآلات المقسومة . ومثل هذا التقريب لا يحصّل التقدير الحقيقى . وحساب الأوتار ١٠ والقسى وما يبنى عليها أيضاً مستعمل فيها الجذور الصم . وقد سومح فى أجزائها مجرى المنطقيات والتفاوت بين المنطق والأصم مما لا يضبطه الحس ، فكيف يحققه الرصد .

فإذن لا سبيل إلى إدراك ذلك من جهة الرصد والحساب المبنى عليه . وليس عندنا فيه سبيل غيره .

وأما تقسيم العلماء الزمان بالشهور والأيام والساعات وأجزائها ، وتقسيمهم الحركة ١٥ بإزائها ، وإيقاعهم بينهما نسبة عددية ، فذلك على جهة التقريب ، مع علمهم بأنه غير ضرورى ، إلا أنه مما لا يظهر تفاوته فى المدد المتقاربة . لكنه ، وان لم يظهر فى المدد المتقاربة ، فيشبه أن يظهر فى المدد المتباعدة .

---

(١) د : فهو مشترك (٢) ط ، د : فلا يشارك (٣) م : مضطرب ، وفيه زيادة هى تكرار كما سبق : «فلا تشارك مقدارا واحداً فلا يوجد حد لها مقدار مشترك// م : يعده (٤) ط : الحركات الأولى ثم حركات // ط : ثم الجوزهرات (٥) ط : حركات السيارات يشارك // سا : تشارك // م : بعدها // م : فسيكون » ، وفى ط : فيكون (٧) م : كانت (٨) ب : لتسكن // سا : احتياطا // م : القريب (٩) م : التعريف (١٠) ط : ينبني // ط ، د : أجزائها // م ، ط المنطقات (١١) سا : والتقارب بين المنطق //م : بتحقيقه (١٢ — ١٤) سا : — والحساب المبنى عليه « إلى قوله : بالشهور والايام » (١٥) م : بينها //م : وجه (١٦) ط : لم يظهر (الأولى) (١٧) م : المتفارتة وفى د : المتفاوته

وأكثر ما يمكن أن يُحدَس فى هذا هو أنه يجوز أن تكون عودات متقاربة الأحوال ، وإن لم تكن متشابهة بالحقيقة . ويكون حال الكلى منها قريبا من حال العودات الجزئية ، كصيف يشبه صيفا ، وربيع يشبه ربيعا ، أو يكون أشد مشابهة من ذلك ، أو لعل الأمر يكون بخلاف هذا الحدس .

فإذ قد فرغنا من هذا البيان أيضا فبالحرى أن نختم هذا الفن بإشارة مختصرة إلى علل الكون والفساد ، فنقول : ٥

إن لكل كائن مادة وصورة ، وعلة فاعلة ، وغاية تخصه يؤخذ ذلك بالاستقراء ، وعلى سبيل الوضع .

فأما جملة الكون والفساد واتصاله فعلته الفاعلية المشتركة التى هى أقرب ، هى الحركات السماوية ، والتى هى أسبق فالمحرك لها . ١٠

والعلة المادية المشتركة هى العنصر الأول .

والعلة الصورية المشتركة هى الصورة التى للمادة قوة على غيرها مما لا يجتمع معها .

والعلة الغائية استبقاء الأمور التى لا تبقى بأعدادها واستحفاظها بأنواعها .

فإن المادة العنصرية لما كانت كما تلبس شيئا قد خلعت غيره ، وكان الشىء كما يكون هو قد فسد غيره ، ولا سبيل إلى بقاء الكائنات بأشخاصها ، دبّر فى استبقاء أنواعها بالتناسل والتحارث والتعاقب المتعلق بالكون والفساد . ١٥

---

(١) م : وأكثر مما يحدس // م ، ط : يكون (٢) م : ــ تكن // م : فى الحقيقة (٣) سا : صنفا // م ريح يشبه ريحا (٤) م : ولعل (٥) ب ، ط : وإذ // م : ــ أيضاً (٦) م : ونقول (٧) م ، ط : يخصه (٩) سا ، ط : ــ هى (الأولى) (١١) سا : « والمادة » بدلا من « والعلة المادية » (١٣) م : أعدادها (١٤) ط : فقد (١٦) م : والتجارب ، وفى ط : التحادث

والأسبق من ذلك هو الجود الإلهى المعطى كل موجود ما فى وسع قبوله ، وإبقاؤه إياه ، كما يحتمله ، إما بشخصه ، كما للأجرام السماوية ، وإما بنوعه ، كما للعنصريات .

تم الفن الثالث من الطبيعيات بحمد الله ومنّه .

(١) ب : من هذا // م لـكل ، وفى ط : المعطى هو كل (٢) م : ـ كما يحتمله إما بشخصه // بخ كالعنصريات (٣) ينتهى مخطوط د هكذا : تم الفن الثالث من جملة الطبيعيات ، وتم كتاب السكون والفساد بحمد الله وحسن توفيقه .

وينتهى مخطوط طهران هكذا : هذا آخر كتاب السكون والفساد ، ويتلوه الفن الرابع وهو كتاب الأفعالى والانفعالات .

وينتهى «ب» بما يأتى : تم الفن الثالث ، والحمد لله مستحق الحمد وأهله وصلواته على سيد المرسلين محمد وآله أجمعين وسلامه .

ولا توجد خاتمة فى نسخة : سا .

الفن الرابع من الطبيعيّات

فى الأفعال والانفعالات

مقالتان

قد فرغنا من تعريف الأمور العامة للطبيعيات ، ثم من تعريف الأجسام والصور والحركات الأولية فى العالم واختلافها فى طبائعها ، ثم من تعريف أحوال الكون والفساد وعناصرها ، فحقيق بنا أن نتكلم عن الأفعال والانفعالات الكلية التى تحصل عن الكيفيات العنصرية بمعاضدة من تأثيرات الأجرام السماوية ، فإذا فرغنا من ذلك شرعنا حينئذ فى تفسير أحوال طبقات الكائنات ، مبتدئين بالآثار العلوية والمعدنيات ، ثم ننظر فى حال النفس . فإن النظر فى النفس أعم من النظر في النبات والحيوانات ، ثم ننظر فى النبات ثم فى الحيوانات .

ونختم هذه الجملة الطبيعية .

---

(١) تبدأ مخطوطة « سا » هكذا : الفن الرابع من جملة الطبيعيات الأفعال والأفعالات المقالة الأولى من هذا الفن تسعة فصول قد فرغنا . أما مخطوطة «ب» فتبدأ : الفن الرابع من الجملة الثانية وفى بخ : الفن الرابع من الجملة الثانية . فى الأثار العلوية مقالتان ، المقالة الأولى تسعة فصول . أما مخطوطة «ط» فتبدأ هكذا :

بسم الله الرحمن الرحيم — الفن الرابع من الجملة الثانية فى الفعل والانفعال مقالتان . أما مخطوط «د» فتبدأ هكذا الفن الرابع فى الآثار العلوية — قسم هذا الكتاب إلى فنين منه : الآثار العنصرية الهاوية « بمعاضدة تأثير الأجرام السماوية ، ومنه الآثار العلوية وفى المعدنيات على تبين فى التقرير :

بسم الله الرحمن الرحيم توكل يكن . قد فرغنا إلخ . // د : ــ الطبيعيات .

(٤) م: وقد // ب ، ط: من تعديد الأمور د: ــ «الأمور العامة للطبيعيات ثم من تعريف» // سا // الطبيعية // م : الصورية (٥) م : الأولى // سا : ثم (٦) ط ، ب ، سا : عناصرهما ، ط : يحصل // د : ــ التى // م ، ط : يحصل (٨) سا العلويات (١١) فى م زيادة هى : والله المستعان على ذلك ، وفى ط : زيادة وهى إنشاء الله تعالى .

المقالة الاولى

من هذا الفن تسعة فصول

الفصل الأول

فى طبقات العناصر

٥ هذه العناصر الأربعة تشبه أن تكون غير موجودة على محوضتها وصرافتها فى أكثر الأمر . وذلك لأن قوى الأجرام السماوية تنفذ فيها ، فتحدث فى السفليات الباردة حراً يخالطها ، فتصير بذلك بخارية ودخانية ، فتختلط بها نارية وهوائية . وترقى إلى العلويات أيضاً أبخرة مائية وأدخنة أرضية، فتخلطها بها، فيكاد أن تكون جميع المياه وجميع الأهوية مخلوطة ممزوجة .

١٠ ثم إن توهمت صرافة فيشبه أن تكون للأجرام العلوية من النارية . فإن الأبخرة والأدخنة أثقل من أن تبلغ ذلك الموضع بحركتها . واذا بلغت فما أقوى تلك النار على إحالتها سريعاً .

ويشبه أن يكون باطن الأرض البعيد من أديمها إلى غورها قريبا من هذه الصفة . فإن لم يكن بد من أن يكون كل جزء من النار والأرض كائناً فاسداً باطنه وظاهره

١٥ إلا أن ما يخلص إلى مجاورة الفلك من النار يمحض ، ولا تنكسر محوضته بشائب ؛

---

(٢) ب : د ـ : تسعة فصول // د فيها زيادة وهى: أنها نذكر عناوين الفصول التسعة تفصيليا
(٢، ٣) العنوان سبق فى سا ، ب (٣) سا ، ب: فصل فى (٥) م ، ب: تشبه // م، ط: يكون
(٦) سقط من د : « فى أكثر الأمر وذلك لأن قوى الأجرام السماوية تنفذ فيها فتحدث » م : السمائية / / ط : ينفذ ... فيحدث (٧) ط : فيصير // م ، د : فيختلط (٨) م : ـ مائية // م ، ط فيخلطها // م : ـ أن // م ، ط : يكون (١٠) م : الأجرام ، وفى ب . د : للأجزاء ، وفى سا : الأجزاء (١١) م ، ط : يبلغ // سا : قوى (١٣) م . غورتها ، وفى د : غورما (١٤) سا، ط، د: وإن لم (١٥) م: بمحض //د: يتمحض //م: لا يكسر ، وفى سا: لا تنكسر .

وكذلك ما يخلص إلى المركز من الأرض يشبه المحض ، فلا ينفذ فيه تأثير من
السماويات نفوذاً يعتدّ به ، ولا ينفذ إليه شائب ، إذ لا يقبل رسوباً إلى ذلك الحد .

فيشبه لذلك أن تكون الأرض ثلاث طبقات : طبقة تميل إلى محوضة الأرضية
وتغشاها طبقة مختلطة من الأرضية والمائية هي طين ، وطبقة منكشفة عن الماء جفف
وجهها الشمس ، وهو البر والجبل . وما ليس بمنكشف فقد ساح عليه البحر ، وهو ٥
أسطقس الماء .

ويستحيل أن يكون للماء أسطقس وكلية غير البحر . وذلك لأنه لا يخلو إما أن
يكون باطناً غائراً ، أو ظاهراً . فإن كان ظاهراً فهو لا محالة بحر ليس غير البحر .

وإن كان باطناً لم يخل إما أن يكون مستقراً في الوسط ، أو منحازاً إلى بعض الجنبات .
فإن كان مستقراً في الوسط ، فإما أن يكون بالطبع ، فتكون الأرض أخف من الماء ، ١٠
وهذا محال ؛ وإما بالقسر ، فيكون ههنا قاسر للماء إلى حفر غور الأرض والانحياز فيه ،
وهذا أيضاً محال .

وإن كان منحازاً في جنبة واحدة ، فتكون كلية الماء محصورة في بقعة صغيرة من
الأوض وكلية الماء لا تقل ، لا محالة ، عن الأرض ، إن لم تزد عليه . ثم يكون مقدار ماء البحر
غير قاصر عن مبلغه . فلم لا يكون البحر كلية دونه ؟ ولم لا تفيض الأنهار في «طرطاوس» ، ١٥
بل في البحر لا غير ، ولا يوجد الى « طرطاوس » مغيض ؟

على أن لا نشك أن في الأرض أغواراً مملوءة ، إلا أنها لا تبلغ في الكثرة مقادير

---

(١) م ، سا : إلى مركز الأرض // د : ولا ينفذ (٢) م : السمائيات // ط : ولا يقبل // ب
ولا يقبل نفوذا (٣) م ، ط : يكون . . . يميل // د : — تميل // سا ، د : المحوضة
(٦) في جميع النسخ : هو طين // م : من الماء // م ، ب : خفف (٥) م : ينكشف // م :
— البحر (٦) ب : استقص (٧) ب : استقص // ب : — ولا يخلو (٨) م : — فإن كان ظاهراً
(٩) د : الحنيات (١٥) م ، ط : فيكون (١٣، ١٤) م : — من الأرض (١٤) م ، ط : يزد
(١٥) م : قاسر (١٥ ، ١٦) سقط من م : «ولم لا تفيض» إلى قوله « مغيض » // ط :
يفيض ، وفي سا ، ب : تفيض (١٧) ط : أغوار مملوة // ط : يبلغ

البحار ، ولا الأرض يكثر فيها التجويفات كثرة يكون لها تأثير بالقياس إلى كلية الأرض، كما ليس للجبال تأثير فى كريتها .

والهواء أيضاً فهو طبقات : طبقة بخارية ، وطبقة هواء صرف ، وطبقة دخانية . وذلك لأن البخار ، وإن صعد فى الهواء صعودا، فإنه إنما يصعد إلى حد ما . وأما الدخان ٥ فيجاوزه ويعلوه ؛ لأنه أخف حركة وأقوى نفوذا لشدة الحرارة فيه . وأعنى بالبخار ما يتصعد من الرطب ، من حيث هو رطب ، وأعنى بالدخان ما يتصعد عن اليابس من حيث هو يابس . ولأن البخار ، بالحقيقة ، على ما بيناه ، ماء متخلخل متصغر الأجزاء ، وطبيعة الماء أن يبرد بذاته ، ومن صورته، إذا زال عنه المسخن وبعد عهده به، فيجب أن يكون الجزء البخارى من الهواء باردا بالقياس إلى سائر الهواء . لكن مايلى الأرض منه ١٠ يسخن بمجاورة الأرض المسخنة بشعاع الشمس المستقر عليها استقرار الكيفيات لا الأجسام . وما يبعد عنه يبرد . فتكون طبقة الهواء السافلة بخارا يسخن بمجاورة الشعاع ، ثم تليه طبقة بخارية باردة ، ثم يليه هواء أقرب إلى المحوضة ، ثم يليه هواء دخانى ، وكأنه خلط من هواء ونار وأرض ، ثم تليه نار، فتكون هذه الصفات ثمانية :

أرض إلى الخلوص ماء وطين ، وبر مع الجبال ، والبحر كطبقة واحدة مركبة ، ١٥ وهواء مسخن بالشعاع ، وهواء بارد ، وهواء أقرب إلى المحوضة ، وهواء دخانى نارى ونار.

فهذه طبقات العناصر فى ترتيبها ووضعها .

---

(١) د : البخار // سا : كثرة (٢) ما عدا «م» : كرتيه (٣) م : — فهو .
(٧) م: يتخلخل // سا : متصغر متخلخل (٨) ط: — ومن // سا: عنه (١٠) سا : والمتسخنة
(١١) م : لا أجسام // م : وما يبعد عنها // م ، ط : فيكون // سا ، د : بخارية تسخن
(١١، ١٢) بخ : بمجاورة الشمس أعنى شعاعها //م ، ط ، د : يليه (١٤) م: وأرض // م : تليه نار «مطموسة» // ط : يليه (الأولى) (١٣) م ، ط: فيكون (١٤) م : ثمانيا «وفى د: الثمانية // الخلوص ما هى » هكذا فى م ، ب وفى النسخ الأخرى مائى (١٥) م : وهواء مسخن بالشعاع ، وفى «سا» : وهواء يتسخن بالشعاع ، وفى د : وهى متسخنة ، وفى ط : وهواء متسخن (١٥) م :— نارى ونار
(١٦) م ، ط : وهذه .

الفصل الثانى

فصل فى

أحوال كلية من أحوال البحر

ماء البحر ليس حكمه حكم سائر العناصر فى أن له طبقات مختلفة ظاهرة الاختلاف فى ترتيب العلو والسفل . وذلك لأن الماء سريع الاختلاط بما يخالطه ؛ لأنه ليس عمقه ٥
وثخنه مثل عمق الهواء وثخنه . فلذلك يشتد اختلاط الآثار بكليته وتنفذ فيه . وجذب الشمس لما فى باطن الأرض وتحريكها إياه يفى بتبليغه وجه البحر وإخراجه عنه . ولولا ذلك لكان ظاهر البحر ، ومايلى وجهه ، أقرب ماء إلى طبيعة الهواء ، وكان لا كثير تأثير فيه للأرضية . وليس كذلك ؛ بل ماء البحر كله مالح أو زعاق .

والماء لا يتغير التغيرات التى بعد الكيفيات الأول ، بنفسه ، إنما يتغير لمخالطة ١٠
شىء آخر . والهواء إذا خالطه جعله أرق وأعذب ، ولم يجعله ملحا . إنما يصير ملحا بسبب الأرضية المحترقة المرة إذا خالطته . فلم يخطىء من زعم أن ملوحة ماء البحر لأرضية خالطته ، إذا اعتقد ، مع ذلك ، شرط الاحتراق والمرارة .

وأنت فيمكنك أن تتخذ الملح من رماد كل محترق ، ومن كل حجر يفيده التكليس
حدة ومرارة ، إذا طبخته فى الماء ، وصفيته ، ولم تزل تطبخ ذلك الماء أو تدعه فى الشمس ، ١٥

---

(١) م، ط، د : الفصل الثانى (٢) وفى سا، ب: فصل فى (٣) ط : الكلية (٥) م : بما يخالفه // فى ط زيادة وهى: يخالفه + : ينضاف فى رطوبته الأشياء ولا ينضاف فى رطوبة الهواء. أما فى «د» فهى : فى رطوبته الأشياء ولا ينداق إلخ . (٦) د : اختلاط الآبار // م ، ط : وينفذ
(٧) سا، ب ، د : إياها // م : يفى بتبليغه مطموسة // سا : وجه الأرض // م : وإخراجه منه (٨) م : ـ ماء (٩) د : ملح (١٠) ط : التغيرات //م : يمد الكيفيات ، وفى سا : تعد الكيفيات (١١) د ، ط : بمخالطة // م : « يصير ملحا » مكررة (١٢) م : فلم يخطر مع ذلك //د: للارض خالطته . (١٤) م : آن يتخذ // م : يفيد (١٥) ط : طبخته بالماء//ط : يزل

فإنه ينعقد ملحا . ولهذا مايتخذ قوم من القلى ومن النورة ومن الرماد ملحا متى شاؤوا.

وسبب ملوحة العرق والبول مخالطة المرارة المحترقة المائية فيملح . ولما أعوز الملح فى بعض البلاد كانوا يتخذونه من رماد قصب وشجر يكون لهم بهذا التدبير .

وليس ماظن قوم من أن ملوحة ماء البحر إنما هى بسبب أن الكثيف منه يبقى محتبسا فيه بعد تبخر البخارات اللطيفة ، فيكون بسببه مرا . ومعلوم أن كثافته باختلاط الأرضية به . فإن لم تزد شرطا ، وقلت بمجرد الكثافة، فهلا كان الطين مرا أو ملحا ؟ ولم، إذاعاد إليه ماء يتبخر عنه فى الأودية العذبة والأمطار الجود، لا يعود ألبتة مرة أخرى عذبا ؟ فمن المعلوم أن البحر ، وإن أنفق صيفا، فإنه يسترجع شتاء.

والماء بنفسه ليس فيه كثيف ولطيف ، بل هو متشابه الأجزاء . إنما الكثيف منه ما خالطته أرضية ، لأنه لاشىء أكثف من الماء إلا الأرض ، والأرض إذا خالطه أرضية لا كيفية لها لم يتكيف ، وإنما يتكيف من كيفية الأرض . فإن كانت الأرضية شديدة المرارة لم يتملح ، بل يزعق ، وإن كانت قليلة المرارة ، بحيث اذا تحلل فى الماء، قبل نوعا من الاستحالة عن مرارته ، ملح . وأى ماء ملح طبخته انعقد منه ، آخر الطبخ لامحالة ، ملح ، وحتى من البول والعرق ومياه أنهار ملحة .

والدليل على أن ماء البحر يتملح بمخالطته الأرضية ، وليس ذلك طبيعيا له ، أنه يقطر ويرشح فيكون عذبا ، وقد تتخذ كرة من شمع فترسل فيه ، فيرشح العذب إلى باطنه رشحاً .

---

(١) سا: فإنه معقد // د : القليان // م : والنورة//م ، سا : رماد (٢) سا : البول والعرق //م ، سا : المرة // د : للمائية // د :ـ فيملح (٣،٢) م :ـ « ولما أعوز لملح فى بعض البلاد » إلى قوله « بهذا التدبير » (٤) م ، ط : أننا هو (٥) م: تخيز البخارات ، وفى ط : يتبخر (٦) سقط من م : به فإن لم تزد شرطا وقلت بمجرد الكثافة // سا : مخالفا ، وفى « د » ومالحا (٧) م : ولماذا عاد// م : إليه يتبخر منه // م ، ط : الأدوية // د : الغذية // م : الجو ولا يعود (٨) م : إليه ألبتة // د : ـ ألبتة (٨) ط : اتفق // د :ـ صيفا . // ط : سيرجع ، وفى د : يرجع (٩) د : لطيف وكثيف (١٠) ط : خالطه (الأولى) // سا ، ط : إذا (١١) سقط من د : لم يتكيف (١٢) سا : يملح //م : لم يزعق (١٣) سقط منم ، د : ملح (١٤) سقط من د : ومياه أنهار ملحة (١٥) سقط من م : له (١٦) م : فترسل منه// ط ، د : فيرسل

والبحر أيضاً قد تكون فى مواضع منه مياه عذبة ، وقد تمده مياه عذبة ، إلا أنها ألطف من ماء البحر المجتمع فيه قديماً ، فيسبق إليها التحلل . فإن اللطيف يسبق إليه ، وخصوصاً فى حال الانتشار . فإن الانتشار ، يعين على ذلك ، كما لو بسط الماء على البر . وإذا كان كذلك صار العذب يتحلل بخاراً و يصير سحباً وغير ذلك ، والمالح الكثيف يبقى .

٥ وقد يتفق أن يصعد منه بخار ، إلا أنه لكثافته لا يجاوز البحر ، بل ينزل عن قريب مطراً مالحاً . وهذا فى النوادر ويطيب بمخالطة الهواء .

فمن المعلوم أن الملح إذا طبخ فى الماء ، فيصعد بخار الماء ، وكان الملح لطيفاً ، يصعد معه أيضاً .

فالبحر بالحقيقة هو كما قيل من أنه يعطى الصفو لغيره ، ويحبس الكدر لنفسه ، ١٠ مع أنه يأخذ الصفو أيضاً .

والبحر لملوحة مائيته ، وكثرة أرضيته أثقل من المياه الأخرى وزنا . ولذلك فقل ما يرسب فيه البيض . وأما بحيرة فلسطين فلا يرسب فيها شىء ، حتى الحيوان المكتوف . ولا يتولد فيها الحيوان ، ولا يعيش . وههنا نهر عذب أيضاً لا يتولد فيه حيوان لبرده من منبعه إلى مصبه .

١٥ على أن فى البحر مواضع يعذبها ما ينبع إليها من عيون تحتها .

وقد قال « أنبادقليس » : إن ملوحة البحر بسبب أن البحر عرق الأرض . وهذا كلام شعرى ليس بفلسفى . لكنه مع ذلك يحتمل التأويل . فإن العرق رطوبة من البدن

---

(١) سقط من د : أيضاً // م ، ط : يمده ، وفى د : يهد (٢) ط : أنه ألطف // م : فسبق . // د : إليه التحلل // ط : يسبق إليه + بالتحلل (٣) سقط من م : فإن الانتشار // م : على الشىء (٥) سا ، د : يتصعد (٥) سا : لمخالطته ، وفى ب : لمخالفة (٧) سا : فتصعد // ب : الماء بخاراً (٨) م : تصعد ، وفى سا : فيصعد (١١) ب : — وزنا // ب ، د : وكذلك . (١١،١٢) م : فقلما (١٣) د : حيوان // م ،ط : ههنا (١٥) سا ، د : وعلى أن (١٦) سا : أبدقليس ، وفى ط ، د : أنباذقليس // د : عوق الأرض

تملحت بما يخالطها من المادة المحترقة من البدن . وماء البحر قديملح بقريب من ذلك .

فإذاً كانت ملوحة البحر لهذه العلة ولغاية هى حفظ مائه عن الأجون، ولولاه لأجن ، وانتشر فساد أجونه فى الأرض ، وأحدث الوباء العام. على أن ماء البحر يأجن إذا خرج من البحر أيضاً ، وإنما ينحفظ بعضه بمجاورة بعض وبمدد التمليح الذى يصل إليه .

٥ فلهذه الأسباب كان الغالب فى البحر مالحاً . إنما العذب منه قليل . وطبيعته حارة تلهب النار فوق أن تطفئها، ثقيلة لذاعة للمغتسل به ، أكالة . وإذا تميز منه العذب فليس بسبب الأرض ، بل بسبب عيون ذكرناها ، وإلا لأصلحتها الأرض الطيبة إذا جعل فيها له مصانع .

فبين من هذا أن جميع أجزاء الماء قابل للاختلاط بما يتصعد من الأراضى ، ومنفذ ١٠ لما ينفذ من القوى السماوية . فليس للبحر طبقات .

وأما اختصاص البحر فى طباعه بموضع دون موضع فأمر غير واجب ، بل الحق أن البحر ينتقل فى مدد لايضبطها الأعمار ، ولا تتوارث فيها التواريخ والآثار المنقولة من قرن إلى قرن إلا فى أطراف يسيرة وجزائر صغيرة ، لأن البحر لامحالة مستمد من أنهار وعيون تفيض إليه ، وبها قوامه . ويبعد أن يكون تحت البحر عيون ومنابع هى ١٥ التى تحفظه دون الأنهار . وذلك لأنها لو كانت لوجب أن يكثر عددها جداً ، وأن لاتخفى على ركاب البحر ، بل إنما تستحفظ البحار بالأنهار التى مصبها من نواحى مشرفة عالية بالقياس إلى البحر .

---

(١) سقطت من م : قد (٢) م ، سا ، د : فإذ // م : حفظ لمايه / / م : ولولا لاجن (٣) ب : أجونته // م : الوباء العالم // م : بأجن مطموسة (٤) م: يحفظ بعضه . (٤) ب : لمجاورة // م : ويمدد التملح (٥) سقط من سا : كان (٣) ط : فطبيعته // د : يلهب//م ، ط : يطفئها (٦) م : اكالة (٧) م : فليس بسبب العذب//د- : بل//سا : لأصلحته (٨) سا : لهفيها // د :- له //ظ : مسابح // م فى م ، ط زيادة هى فقرة سترد فيما بعدوهى «هلكت أمم من سكان ناحية دفعة أوانتقلوا دفعة لطوفان أو وباء فتنوسى ما يحدث بها بعدهم : فيسيل مع أدنى محرك ، ثم يلزم ذلك لعدم الساحل واليبوعنه إلى الناحية التى هى أغور – وتوجدهذه الجملة فى ص٢٠٩ (٩) ط : فتبين (١٠) م : السمائية. (١٢) م ، ط : يضبطها . . يتوارث (١٣) د : عن قرن // سقط من م : إلى قرن (١٤) م ، ط : يفيض ، وفى د : تفيض (١٤) م : أو منابع ، وفى د ، سا : وينابيع (١٥) ب ، سا : دون الأنهار + إلا ما شاء الله ويظهر فى قرب أكثرها ماء عذب (١٦) م ، ط : يخفى // سقط من د : « على » // م ، ط : يستحفظ

ومن شأن الأنهار أن تستقى من عيون ، ومن مياه السماء . ومعولها القريب إنما هو على العيون . فإن مياه السماء أكثر جدواها فى فصل بعينه دون فصل . ثم لا العيون ولا مياه السماء يجب أن تتشابه أحوالها فى بقاع واحدة بأعيانها تشابهاً مستمراً . فإن كثيراً من العيون يغور وينضب ماؤها . وكثيراً ماتقحط السماء فلابد من أن تجف أودية وأنهار ، وربما طمت الأنهار ، بما يسيل من أجزاء الأرض ، جوانب من النجاد . وأنت ترى آثار ذلك فى كثير من المسالك ، وفى أودية الجبال والمفاوز ،وتتيقن أنها كانت وقتاً من الزمان غايرة المياه ، وقد انقطع الآن مواردها .

وإذا كان كذلك فستتحسم مواد أودية وأنهار ، ويعرض للجهة التى تليها من البحار أن تنضب ، وستستجد عيون وأودية وأنهار من جهات أخرى ، فتقوم بدل مانضب . ويفيض الماء فى تلك الجهة على البر . فإذا مضت الأحقاب ، بل الأدوار ، يكون البحر قد انتقل عن حيز إلى حيز ،وليس يبعد أن يحدث الاتفاق أو الصناعة خلجان ، إذا طرقت فى سد بين البحر وبين غور نتوءاً ، وهدمته ، أو بين أنهار كبار وبين مثله .

وقد يعرف من أمر النجف الذى بالكوفة أنه بحر ناضب ، وقد قيل إن أرض مصر هذه سبيلها ، ويوجد فيها رميم حيوان البحر . وقد حدّثت عن بحيرة خوارزم أنها حالت من المركز الذى عهدها به مشايخ الناحية المسنون حوولا ، إلا أن أعمارنا لاتفى بضبط أمثال ذلك فى البحار الكبار ، ولا التواريخ التى يمكن ضبطها ، تفى بالدلالة على الانتقالات العظيمة فيها . وربما هلكت أمم من سكان ناحية دفعة بطوفان أو وباء ، أو انتقلوا دفعة ، فتنوسى مايحدث بها بعدهم .

---

(١) م ، ط : يستق . (٤) م ، ط : يقحط // ط : يجف ، (٦) د : المسائل // م : تتيقن ، وفى ما : يتبين (٧) د : من المياه (٧) م : انقطعت // فى جميع النسخ ماعداب : موادها (٨) م : فستتجسم ،وفى ط : فيتجسم //م ، ط : يليها (٩) م ، ط : ينضب// ط ، د : وستجدد //م ، ط ، د : فيقوم (١١) ط : من حيز //م : ـ إلى حيز ثم سقط من م : «وليس يبعد أن يحدث الاتفاق ، والصناعة خلجان إلى قوله « وبين مثله » . (١١) د : والصناعة // ب : ـ خلجان (١٢) د : طوقت // ب : وبق غور هواء // سا ، غور هواء ، وفى ط : وبين غور وهدوة // ب : وهدمت // د : وهدم (١٣) م : يعلم (١٤) د : هذا سبيلها وقد .
(١٥) سا : حؤلا ما (١٦) ط : لا يفى //د : البخار (١٧) سقط من م «وربما هلكت» إلى قوله « بها بعدم »

وهكذا حال الجبال . فإن بعضها ينهال ويتفتت ، وبعضها يحدث ويشمخ بأن تتحجر مياه تسيل عليها أنفسها وما يصحبها من الطين .ولا محالة أنها تتغير عن أحوالها يوماً من الدهر . ولكن التاريخ فيه لا يضبط . فإن الأمم يعرض لهم آفات من الطوفانات والأوبئة ، وتتغير لغتهم وكتاباتهم فلا يدرى ما كتبوا وقالوا . وهو ذا يوجد فى كثير من الجبال . وبالهرمين اللذين بمصر ، على ما بلغنى ، كتابات منها مالا يمكن إخراجه ، ومنها مالا تعرف لغته .

وأعلم أن البحر ساكن فى طباعه ، وإنما يعرض ما يعرض من حركته بسبب رياح تنبعث من قعره ، أو رياح تعصف فى وجهه ، أو لمضيق يكون فيه ينضغط فيه الماء من الجوانب لثقله ، فيسيل مع أدنى تحرك ، ثم يلزم ذلك لصدم الساحل والنبوّ عنه إلى الناحية التى هى أغور . أو لاندفاع أودية فيه مموجة له بقوة ، وخصوصا إذا ضاقت مداخلها وارتفعت وقل عمقها ، فيعرض أن يتحرك إلى المغار .

واذا كان فى البحر موضع مشرف ، ووقع أدنى سبب محرك للماء ، فسال عنه إلى الغور ، فلا يزال يجذب مقدمه مؤخره على الاستتباع فيدوم سيالا . والبحر الموضوع في الوهاد الغائرة أسلم من تمويج الرياح ، حتى يخيل من الجريان مايخيله نظيره فى موضع عال .

قالوا إن البحر الموضوع فى داخل منار هرقل لقلة عمقه وضيق مواضع منه وكثرة مايسيل إليه من الأنهار يخيل جريانا ، والبحر الذى من الجانب الآخر بالخلاف لكبره، وقلة ما ينصب فيه وشدة عمقه .

---

(١) م : ـ ويتفتت (٢) م ، ط ، د : يتحجر // د : وأما يصحبها (٣) ط : الطوفان (٤) م ، ط : ويتغير // سا : يدر // م ، ب : ما كسبوا وما قالوا ، وفى سا : ماذا كسبوا وماذا قالوا // ط : ماذا كتبوا وما الذى قالوا (٥) د : والهرمين وفى ط : بالحرمين // ط : الذين وفى د : الذى // ما : سقطت فى «سا» (٦) ط : يعرف (٧) سا : أو إنما // سقط فى م ، سا : ما يعرض // ط : بحركته (٨) ط : ينبعث // ط : يعصف // سا ، د : اضيق // م : يضغط // د : ـ ينضغط فيه (٩) ط : ليقله // د : ـ ذلك // م : والنوعيه (٩ ، ١٠) ط : إلى الناصية (١٠) م : ـ بقوة (١٠ ، ١١) فى بقية النسخ ضاق مداخلها وارتفع (١١) وفى سا : وقل عمقها وارتفع // سا : أن تتحرك // ط : إلى المفاوز (١٢) م : منه إلى // «إلى» : «سقطت فى سا» (١٣) م ، سا : فلا يزال يحدث // م : مقدمة مؤخرة // د : فيدوم + الأرض (١٤) سا : « الوهاد الغائر » ، وفى د : الوهاد الغامر // م : تموج ، وفى « د » تموج الرياح + إياه // د : تخيل // «سا» // د : نظره (١٦) ط : ديار هرقل (١٧) ب : بخلافه (١٨) فى « سا » توجد زيادة فى آخر الفصل وهى : « فهذا ما كان من أحوال البحر » .

الفصل الثالث

فصل فى

تعريف سبب تعاقب الحر والبرد

قد يعرض فى هذه العناصر ؛ بل وفى المركبات منها ، شىء يسمى التعاقب ، وهو
أنه إذا استولى حر على ظاهر بارد اشتد برد باطنه وبالعكس . ولهذا ما توجد مياه الآبار ٥
والقنى فى الشتاء حارة ، وفى الصيف باردة .

وقد اختلفت الأقاويل فى هذا .

فقائل إن الحرارة والبرودة تنهزم إحداهما من الأخرى ، كأنها تهرب من عدوها .
فإذا استولت عليها من الظاهر انهزمت غائرة ؛ وإن استولت عليها من الباطن انهزمت
ظاهرة ، وكما يظن من هرب الماء من النار . وهذا المذهب يوجب أن يكون العرض ١٠
من شأنه أن ينتقل من جزء موضوع إلى جزء موضوع ؛ بل من موضوع إلى موضوع .
فإنه كثيرا ما يكون الباطن من الجسمين جسما منفصلا بنفسه ، فيعرض هذا العرض له
فى ذاته ؛ إذ المشتمل عليه منهما ، يستحيل استحالة مفرطة ، عن حر مثلا ، فيستحيل
هو استحالة مفرطة عن برد ، كأنه انتقل من المحيط به ، وهو موضوع مفرد ، إليه
وهو موضوع غير مفرد . ١٥

---

(١) ط ، د : الفصل الثالث (٣) م : تعاقب سبب //م : البرودة (٤) ط : وقد //د: ـ بل
(٥) م ، ط : يوجد (٧) فى بخ ، د : اختلفت الآراء ، وفى ط : اختلفت الأوائل
(٨) م : سقطت « تنهزم » //فى سا ، ط ، د :أحدهما من الآخر كأنه يهرب من عدوه (٩) فى سا ،
ط ، د : فإذا استولى عليه من الظاهر انهزم غائرا ، وإن استولى عليه من الباطن انهزم ظاهراً
// م : فى الظاهرة . . فى الباطن (١٠) سا ، ب : نظن // د : عن هرب //م ، سا :
الغرض (١٢) فى سا : ـ بنفسه // م : الغرض (١٣)سا : منها // د:ـ منهما(١٤) ط : فكأنه

وقد علمنا أن انتقال الأعراض مما لا يقول به المحصلون .

وقوم آخرون أبوا أن يكون لهذا المعنى حقيقة إلا فيما يكون الجسم الواقع فيه هذا الشأن إنما يسخنه جسم لطيف حار هو سار فيه ، أو يبرده جسم لطيف بارد هو سار فيه . فإن كان ذلك الجسم بخارا ، فاستولى البرد على ظاهره ، احتقن البخار فى داخل الجسم المستولى على ظاهره ، ولم يتحلل ، فازداد سخونة ؛ أو كان المستولى حرا فجفف الظاهر ، فكثفه ، فإن ذلك الجسم اللطيف لا يتحلل ؛ بل يبقى داخلا محتقناً ، ويزداد لا محالة قوة ؛ إذ لولا الاحتقان لكان يتحلل .

وأكثر هؤلاء لم يصدقوا أمر القنى والآبار ؛ بل ذكروا أن ذلك غلط من الحس كما يعرض لداخل الحمام . فإنه أول ما يدخل عن هواء بارد شتوى يتسخن ما يفيض على رأسه من ماء فاتر ، ثم إذا استحم بالحمام الداخل استبرد ذلك الماء بعينه ، وذلك لأنه أول ما دخل كان بارد البشرة ، وكان الماء بالقياس إليه حارا ، ثم لما أقام فى الحمام الداخل سخنت بشرته بالتدريج ، حتى صارت أسخن من ذلك الماء . فلما أعاد ذلك الماء على بشرته كان باردا بالقياس إليها . وأما الانتقال المتدرج فيه فلا يحس به ، كما يحس عن المغافص دفعة ذلك الذى يسميه الأطباء سوء المزاج المختلف .

قالوا : وكذلك حال الأبدان فى الشتاء ، فإنها تكون أبرد من مياه القناة ، وفى الصيف أسخن من تلك المياه ، والمياه فى الفصلين على حال متقاربة ، لكن الحس يغلط فيها الغلط المشار إليه .

---

(١) ط : الأغراض // م : المخلصون (٢) ط : لهذه . (٣) سا : لطيف بارد (الأولى) (٣) ط : بارد وهو (٤) ط : واحتقن (٦) د : كتفه ، وفى « سا » وكيفه // سا : فيزداد (٨) ط : القناة // سقطت فى م : الآبار (٩) د : لتسخن ، وفى ب : يستحسن // ب : يفيضه (١٠) د : استبرم وذلك (١١) كان مكرر : فى م // م : حار (١٢) فى م سقطت « الماء » (الأولى) (١٣) م : إلى بشرته // د : التدرج // سقطت من د « فيه » // م ، ط ، ب ، سا : ـ كما يحس (١٤) د : المناقص وفى ط : المغافص ، وبقية النسخ : المعافص (من غافصه فاجاه وأخذه على غرة) // م ، د : ـ وذلك (١٥) م : كانها تكون (١٦) د : ـ والمياه // د : ـ متقاربة

وهذا الذى قالوه ليس مما لا يمكن . لكن ليست الصورة فى الآبار والقنى على نحو
ماذكروا بوجه من الوجوه . فإنا قد امتحنا تلك المياه فوجدناها فى الشتاء تذيب الجمد
فى الحال ، ولا تذيبه فى الصيف . وليس يصعب علينا فى الشتاء أن نسخن أبداننا
سخونة تعادل سخونة الصيف . فإذا فعلنا ذلك ، وجرّبنا تلك المياه صادفناها حارة ،
وفى الصيف جربناها فصادفناها باردة ، وكثير منها يقارب المياه المبردة بالثلج والجمد . ٥

وههنا أمور جزئية من الأحوال الطبيعية تكذب هذا الرأى وتبطله سنحصيها خلال
ما نحن شارحو أمره من جزئيات الطبيعيات ، لكن الحق فى هذا شىء آخر .

نقول إن الجسم الذى له طبيعة مبردة أو مسخنة فإنه يبرد ذاته ، أو يسخنها ، بطبيعته ،
ويبرد أيضا ما يجاوره ويتصل به ، أو يسخنه .

وأيضا نقول إن القوة الواحدة إذا فعلت فى موضوع عظيم وفعلت فى موضوع صغير ١٠
فإن تأثيرها فى الموضوع الصغير أكثر وأقوى من تأثيرها فى الموضوع العظيم . وهذا أمر
قد تحققته من أمور سلفت . وتوجدك التجربة مصداقه . فلا سواء إحراق خشبة صغيرة
وإحراق خشبة كبيرة ، ولا سواء إضاءة مشكاة من سراج واحد بعينه ، وإضاءة صحراء
رحيبة منه .

فإذا كان فى جسم ما ، من نفسه ، أو من شىء فيه ، مبدأ تسخين ، وكان ذلك ١٥
المبدأ يسخنه كله ، كان تسخينه له كله أضعف من تسخينه لما هو أصغر من كليته .
وإذا استولى البرد على الأجزاء الظاهرة منه ، فامتنع فعلها فيه وبقى المنفعل عنه

---

(١) ط : والقنا (٣) سا ، د : ولا يذيبها // سا : فليس // م : أن يسخن
(٤) ط : سخونته (٥،٤) سقط فى م ، سا . د : حارة وفى الصيف جربناها فصادفناها
(٥) بخ ، سا : غير باردة // سا ، د : وكثيرا (٦) ب : الرأى + منهم // ط : وتبطله شخصيتها ، وفى سا :
وسنحصيها (٨) د : يقول // سا ، د : الذى طبيعته // بقية النسخ ، د : ويسخنه (٩) م : ويسخنه
(١٠) ط : ونقول أيضا // م : فعلت (الثانية) (١١) ط : فى الموضع الصغير // سا : سقطت
« وأقوى » // ط : فى الموضع العظيم + (١٢) سقطت « سلفت » من م // م ، د : وتوجد
(١٣) ط : احتراق // م : كثيرة (١٤) سا ، د ، ط : وحبة (١٥) ط ، بخ : فكان
(١٦) فى سا ، ط : سقط « كان تسخينه له كله » (١٧) ط : فإذا // سا : المنفعل منه

الأجزاء الباطنة ، وهو أقل من كليته ، كان ، تسخنها وانفعالها من المؤثر أشد بكثير من تسخن الكلية وانفعالها عن تلك القوة بعينها ، كمن كان عليه ثقل يحمله فنقص بعضه ، وتسلطت قوته على شطر منه ، فيكون تأثيره فيه أسرع وأقوى ، وكذلك الحال فى التبريد .

٥ فيجب أن نعتقد حال التعاقب على هذه الجملة ، لا على سبيل اختلاف مقايسة ، ولا على سبيل انتقال عرض ، أو انهزام ضد من ضد . فالماء ليس إنما ينهزم من النار على مايظنونه ؛ بل يتبخر دفعة بخارات شأنها أن ترتفع إلى فوق دفعة ، مع مخالطة الماء الذى لم يستحل ، فتحدث من ذلك حركة مضطربة وصوت ينبعث عن شدة حركة هوائية تعرض هناك ، لا على سبيل أن الماء يستغيث من النار بوجه من الوجوه . وهذه الحركة إنما ١٠ يقصد الماء فيها كالمساعدة للنار ، والمصير نحو جهتها لما قبله من السخونة . فربما لم يمكنه لثقله ولبطلان الكيفية المكتسبة له عند مفارقة مستوقد النار بالغليان ، وربما قسره الهواء الذى يحدث فيه منه على التفرق ، وقذفه إلى بعيد تطريقاً لنفسه ، كما يغليه ويحبسه ، وكما يحدث عن إغلائه من التموج .

---

(١) م : وهى أقل // سا ، ط : تسخينها // ب ، د : المؤثر + لها (٢) ط : تسخين //م ، ط : من تلك (٣) م ، د ، ط : فغضب بعضه ، وفى سا : فعصت (٥) ط ، م : يعتقد (٦) ط ، د : وانهزام // م : ينهزم من الماء (٧) م ، ط يرتفع // ط : دفعة إلى فوق // ط : مع مخالطتها (٨) م ، د : يستحيل // م : تنبعث (٩) م ، ط : يعرض // سا ، د : ـ سبيل (١٠) م : لما أقبله // سقطت «لم» من نسخة م (١٢) د : طريقا لنفسه (١٢ ، ١٣) سا : تغلبه وتحبسه ، وفى ط : ويجيشه (١٣) م : لا غتلايه ، وفى د : أعلا عدائه .

الفصل الرابع

فصل فى

تعريف ما يقال من أن الأجسام كلما ازدادت عظما ازدادت شدة وقوة

ولهذه العناصر بل وللمركبات شىء آخر نظير ماذكرناه ، وهو أن الكمية إذا ازدادت ازدادت الكيفية . فإن النار إذا عظمت، وأدخل فيها حديدة، فإنما تماس الحديدة منها سطحاً مثل السطح الذى تماسه من النار الصغيرة . لكن سطح النار الكبيرة يحمى فى زمان غير محسوس ، وسطح النار القليلة يحمى بعد حين . ٥

وكذلك الشىء الذى يلقى فى ملح قليل فإنه لا يتملح ، كما يتملح إذا ألقى فى الملاحة فى مدة قليلة . ١٠

فبين أن كيفية الأعظم أشد كيفية من الأصغر . فمن الناس من يظن أن السبب فى ذلك ليس هو لأن الأعظم أشد كيفية ، ولكن الأعظم تتدارك أجزاؤه البعيدة ما يعرض للأجزاء القريبة من المنفعل . فإن هذا المنفعل لا محالة ، كما تأثر بمادته فقد يؤثر بصورته . فإن الفاعل فى الطبيعيات منفعل . فإذا انفعلت الأجزاء القريبة من الفاعل الكبير عن

---

(١) م ، ط ، د : الفصل الرابع (٢) سا ، ب ، بخ : فصل فى (٣) م : تعرف (٤) م : «عنصرا» بدلا من «عظما» // م ، ب : شدة قوة (٥) ط : فلهذه (٦) م : ــ الكيفية // ط ، د . يماس (٧) م ، ط ، د : يماسه (١٠) م : ــ فى (١١، ١٢) سقط من م : «من الأصغر . فمن الناس من يظن أن السبب فى ذلك ليس هو لأن الأعظم أشد كيفية» . (١٣) بخ : كما ينفعل بمادته // سا : لمادته ، وفى «ط» : بمادة // سا : تؤثر الصورة ، وفى «م» : يؤثر صورته، وفى بخ يفعل بصورته (١٤) ب : ينفعل // سا : الكثير

المنفعل المكنوف الضعيف أعادت الأجزاء التى تليه إياها إلى قوتها، فحفظت قوتها.
وهذا مثل المنغمس فى الماء الغمر. فإنه يصيبه من البرد مالا يصيبه لو انغمس فى ماء يسير.
وذلك لأن الماء اليسير إذا برد البدن تسخن أيضاً من البدن. فإذا تسخن لم يجد
مما يطيف به ما يتداركه فيبرد. وأما الماء الغمر فإنه إذا سخن ما يلى البدن منه تداركه
٥ ما يلى ما يليه، فبرده، فعاد يبرد البدن. فلا يزال يتضاعف تبريده.

فهؤلاء يكاد أن يكون احتجاجهم يناقض مذهبهم. أما أولا فلأنهم يجعلون الأجزاء
تبرد من الأجزاء: وليس يجب أن يسخن الشىء حتى يبرد. فإن البارد إذا لم يكن
الجامد فى الغاية، بل كان من شأنه أن يقبل زيادة برد، كان من شأنه أن يبرد مما هو مبرد
زيادة تبريد: وهذا يوجب أن تكون الأجزاء كلما تجاورت أكثر، زاد كل واحد منها
١٠ فى برد صاحبه، لأن صاحبه يبرد من طبيعته، ويبرد أيضاً من مجاورته لأنه مبرد.

فيجب من هذا أن يكون كلما ازداد عظما ازداد تبرداً، وإن لم يكن هناك مسخن.

وليس لقائل أن يقول إن الماء كله متشابه، فيستحيل أن يفعل جزء منه فى جزء،
قائلا إن الشىء، كما قد علم، لا يفعل فى شبيهه. وإذا كان كذلك فما دام مجاوره بارداً
مثله لم يصح أن يؤثر فيه؛ بل يجب أن يتسخن هو أولا، حتى يصير ضده، فيفعل ذلك
١٥ فيه البرد.

وإنما ليس له أن يقول ذلك لأن المجاور البارد ليس ينفعل عن مجاوره من حيث
هو بارد؛ بل من حيث ذلك مبرد، وهو ناقص البرد، مستعد لزيادة التبرد. فهو من
جهة ما هو مستعد مقابل للبارد بالفعل.

---

(١) م، سا، ب: المكتوف، وفى د: المكنون، (٢) م، ط: الصغير // ط: يليه // د: ـ فحفظت قوتها (٢) د: مثال // د. «فإن الماء» بدلا من «فى الماء». (٣) سقط من د: «لأن الماء اليسير» // ط: يتسخن (الثانية)
(٤) د: يطيق // د: فيبرده // «إذا» سقطت من م، سا (٤) ط: ما تداركه (٥) «ما يلى» سقطت من م، سا، ط // «فبرده» سقطت من ب (٦) سقطت «أن» فى م (٧) د: وإن البارد // وفى سا: فإن النار (٨) م: مما هو يبرد (٩) م: أن يكون للأجزاء // م، د: تجاوزت // م: منهما (١٠) م: مجاورة // م: يبرد (١٣) ط: شبهه // «وإذا كان كذلك» سقطت فى كل من سا، د (١٦) م: مجاوزة (١٧) م: ومستعد.

ومعني قولهم إن الشىء لا يفعل فى شبيهه هو أن الشىء الحاصل بالفعل من المستحيل
أن يقال إنه مستفاد عن طارئ من شأنه أن يحدث عنه مثل ذلك الحاصل ، بخلاف
ما يعرض إذا كان الطارئ بهذه الصفة ، والمطروء عليه عادم لذلك الشىء الذى فرضناه ،
فيما كلامنا فيه ، حاصلا ، بل فيه ضده . وأما الزيادة عن الحاصل فقد تقع من الطارئ
إذا كان بطبعه فاعلا لها ، وكان فى المجاور بقية استعداد لقبولها ، كيف كان الطارىء فى ٥
كيفيته ، كان قويا أو ضعيفاً ؛ إلا أن يكون ضعفه فى تلك الكيفية يجعله إلى ضدها أقرب ،
فيكون السلطان فى التأثير لضدها .

فهذا هو الذى يجب أن يسلم من قول الناس إن الشىء لا يفعل فى شبيهه . فإنه إن لم
يفهم على هذه الصورة فليس بواجب أن يسلم . فالبارد إذا جاوره البارد عرض من ذلك
أن يكون تبرده من قوته المبردة التى فى طبعه أقوى كثيرا من تبرده عنها ، لوكان ١٠
مجاوره شيئاً حارا ، يكون ذلك الحار كاسراً من البرد الفائض من طبيعته . وإذا كان
مجاور الماء فإنه ، مع أنه لا يكسر تبريد قوته ، فهو يبرد أيضاً ؛ لأن القوة التى فى
الماء ، على ما علمت ، تبرد الماء الذى هى فيه ، وما يجاوره معا من كل فاعل للتبريد ؛
وهذه القوة بالحقيقة ليست شبيهة للجرم البارد ، فيقال إنها لا تفعل فى شبيهها . فإن هذه
القوة مبردة ، وليست بباردة ، وهى الطبيعة المائية ، وهى أيضاً محركة ، وليست متحركة . ١٥
فهى إذا وجدت مادة مبردة محتملة لأن تبرد صار ما فيها لا يعوق عن التبريد الذى

---

(١) ط: شبهه (٢) م : « إنه مستفاد » مكررة // ط : من طارىء (٣) م : والمطر // م : ــ الذى // سا : فرضنا (٤) م : فى كلامنا // م : فقد يصح الطارىء ، وفى ط : فقد بلغ من الطارىء (٥) م : وكان المجاور فيه // م: ــ بقية (٦) م ، ط : كيفية (٧) م : ضد لها // سا: ــ فى التأثير
(٨) سا : نسلم // ط : شبهه (٩) م ، سا ، ب : جاوزه ، وفى د : جاور // بخ : يجب إن عرض (١٠) م : يبرده // م : لقوى كثيراً (١١) سا : يجاوره // ب : فيكون // د : التبرد م // : القابض (١٢) م : المجاور // سا ، د : ومع (١٣) سا ، د : سقطت « هى » // د : وماء يجاوره (١٤) م : وهى القوة // ب : فقال // م ، ط : يفعل // ط : شبهها
(١٦) سا : « أيضا ما فيها » بدلا من « صار ما فيها » وفى د : أيضا وما فيها

يفيض منه ، لأنها مجانسة مشاكلة . والشىء الذى لا يبطل شكله وجب أن تحصل هناك زيادة زائدة فى تبرد المادة .

فإن كانت تلك المادة التى فيه زادته تبردا ، وتعدى ذلك أيضاً إلى تبريد مايجاورها فيكون ، بالمجاووة ، كل واحد من الجزءين يزداد كيفية ؛ لأن طبيعته لاتجد عائقا عن
٥ تكميل الفعل ، ولأنه يفعل أيضاً فى مجاوره وكلما كثرت هذه الزيادة التى في الكم ازداد هذا التأثير ، إلى أن يبلغ الحد الذى لا وراءه .

ولو كان جائزاً أن تذهب الزيادة إلى غير نهاية لكان يجب أن يذهب هذا الاشتداد إلى غير نهاية للعلة المذكورة . ولهذا ليس بحق مايشكك به بعض المتشككين على ما ذكر فى علوم المشائين أنه ، لوكان الفلك ، مع عظمه ، نارا لكان يجب أن يفسد ما تحته. فقال
١٠ لاأرى ذلك يجب ، فإن المفسد بالحقيقة هو السطح المماس . وهذا السطح يكون على طبيعة واحدة ، وإن كان للجسم الذى وراءه أى عظم شئت؛ فإنه لم يعلم أن هذا السطح لاتثبت كيفيته على مبلغ واحد ، حالتى عظم جسمه وصغره .

وقد سأل أيضاً ، وقال : لو كان الازدياد فى العظم يوجب الاشتداد فى الكيف لكان يجب أن تكون نسبة برد ماء البحر إلى برد ماء آخر كنسبة عظمه إلى عظمه ـ قال
١٥ وليس كذلك ؛ فإن ماء البحر ، وإن كان أشد تبريدا ، وكان الشارع فيه لايحتمل من تطويل المكث فيه ما يحتمله الشارع فى ماء قليل ، فليس يبلغ أن تكون نسبة بردى المائين نسبة المائين فى مقداريهما .

---

(١) سا ، ط : ومشاكلة // « الذى » سقطت من د //م ، ط : يحصل (٢) م : تبريد الماء (٣) د : التى + هى // ب : زادتها // سا ، د : بردا (٥) سا : مجاورة //م : الحكم (٧) م ، ط : يذهب (٨) سا : تشكك (٩) م : عظيمة نار (١٠) د ، ط : لاآدرى //م : ـ يجب //ط : لأن المفسد (١١) « الذى » سقطت من سا//سا : إلى عظم //م ، ط : يثبت ، وفى ب : يلبث (١٣) سا ، م : وقال ولو (١٤) م ، ط : أن يكون// سا : ـ برد (الثانية) //د : أخرى//د : فقال (١٥) ب : الشارع إياه (١٦) ط : تطويل من// سا ، د : شارع فى ماء // د : «فلعل» بدلا من « قليل » //م ، ط : يكون (١٧) م ، ب ، د: سقطت « نسبة المائين»

فنقول إن هذه أيضا مغالطة ، وذلك لأنه ليس قولنا « كلما زاد الجسم البارد مثلا
قدرا ازدادت كيفيته شدة » يوجب أن تكون نسبة القدرين نسبة الكيفية فى المزيد
عليه ، على الكيفية الأولى . وذلك أنا إنما قلنا إنه إذا زيد على هذا الماء ماء مثله ، صار
برد المزيد عليه أشد ، ولم نقدر قائلين إنه صار برد المزيد عليه صار ضعف برده الأول ،
فإنا لم ننقل إليه برد المضاعف عليه بكليته حتى يتضعف . وليس إذا كان انضمام ذلك إليه 5
يوجب زيادة برد فيه ، يجب أن تكون تلك الزيادة مثل الأصل الأول ، أو مثل الذى فى
المضام . نعم لو كان برد الماء المبرد كله ينتقل إليه لكان بالحرى أن يظن هذا الظن ،
وأن يقال إن البرد إذا كان مثله تضاعف برده . وليس كذلك ؛ بل برد الماء المزيد عليه
المضاف إليه يلزمه ، ولا يفارق جوهره . إنما يتعدى عنه إلى هذا أثر زيادة قليلة .
وإذا أضيف آخر إلى المضاف زادت زيادة أخرى قليلة [فلعلها تكون] أقل من 10
تلك ؛ لأن المضاف الثانى أبعد .

فليس يجب فى الزيادات أن تتضاعف الكيفية فيها بتضاعف الأقدار ، وإذ ليس
يجب أن تكون الزيادة مثل الأصل ؛ بل يجوز أن تكون أقل منه بكثير ، وبحيث
لا تحس فى الأضعاف اليسيرة ، فلا يجب أن يكون ما اعترض به حقا . نعم لو كان جملة
البردين اللذين فى الماءين يمكن أن يفعل فى موضوع كان يفعل فيه برد الجزء الأول 15
لكان يكون تبريده ضعف تبريد ذلك . ولكن هذا محال وغير نافع لهذا المتعنت .

أما أنه محال فذلك لأن الأول إنما كان يبرد بالمماسة . وإنما كان يماس مثلا .

---

(٢) م ، ط : يكون (٣) ط : وذلك لأنا // م : ـ مثله (٤) م : يقدر قابلين.
(٥) م : ينقل إليه برد المضاف إليه // « إليه » سقطت من د (٦) م : برودة // م : فيجب
//م ، ط : يكون//«الأصل» سقطت من د (٧) م : المضاف //م : كان برود // سا :
الماء الذى برد//سا : نظن (٨) « إن » سقطت فى م ، سا (٩) ط : إنما يتأدى (١٠) د : أضيفت
// بخ : فلعلها تكون أقل من ذلك ، وفى د : فلعلها أقل من تلك . (١٢) م ، ط ، سا :
يتضاعف (١٣) م ، ط : يكون // م : ـ الزيادة // م ، ط : أن يكون (١٤) م ، ط : يحس ،
وفى سا : نحس // ب : ولا يجب (١٥) م : ينقل (يفعل الأولى) // ب : برد الجرم
(١٧) سا : « فلأن » بدلا من « فذلك لأن » //م : كان تبر ، وفى د : كان تبريده وفى ب : كان يكون

وذلك الذى كان يماسه لا يمكن أن يماس مجموع الجزءين ؛ بل إنما يماس مجموع الجزءين ضعف ذلك . وعند ذلك يكون فعله فعلا مشابها لفعله ؛ لأن المنفعل ضعف المنفعل إلا مايزيده زيادة اشتداد الكيفية للاجتماع .

وهذا الباب أصل فاصل ينبغى أن يحصل ويحقق .

٥ وأما أنه غير نافع للمتعنت فلأن المسألة فى تغير سطح واحد .

وبعد هذا ، فيجب أن يعلم أن النسبة فى الزيادة تصغر ، وتصغر دائماً على ترتيب واحد .

---

(١) ب : بجموع الجرمين (الأولى والثانية) (٢) م ، ط : متشابها // ب : يزيد
(٤) م : فاضل // ط : فينبغى (٤) سا ، د تعيين ، وفى م : تغبير . (٦) سا : نعلم // ط : يصغر ويصغر .

الفصل الخامس

فصل فى

تعديد الأفعال والانفعالات المنسوبة إلى هذه الكيفيات الأربع

إن لهذه الكيفيات الأربع أفعالا وانفعالات منسوبة إليها مشتركة فى جميع الأجسام. ٥
فمنها ماهى للفاعلتين ومنها ماهى للمنفعلتين .

فأما التى للفاعلتين فمنها ما ينسب إلى الحر . ومنها ما ينسب إلى البرد ، ومنها ما ينسب إليهما جميعاً .

فالمنسوب إلى الحر مثل النضج ، والطبخ والشى ، والتبخير والتدخين ، والإشعال والإذابة والعقد . ١٠

والمنسوب إلى البرد مثل التفجيج ، ومنع الطبخ ، ومنع الشى ، ومنع التبخير والتدخين ، ومنع الإشعال ، ومنع الذوبان الذى هو الإجماد ، ومنع الانعقاد ، وهو الحل والتكرج .

وأما الأمر المشترك بينهما فمثل التعفين ، ومثل تجميد كثير من الأجسام ، كالحديد والقرن . فإن كل واحد منهما يجمد بالحر والبرد ، ومثل العقد والتخثير . ١٥

---

(١) م ، ط ، د : الفصل الخامس (٢) فى النسخ الأخرى ما عدا سا «فصل فى»//سا : ــ فصل فى
(٣) سا : الانفعال (٥) ط : إن لهذا // م : وإنفعالا (٦) د ، ب للفاعلين . . للمنفعلين
(٧) سا : وأما م ، سا : للفاعلين // سا : ومنهما (٩) م : الاشتغال (١٠) م : ــ والعقد
(١١) م ، ط : منع الشىء // د : التبخر // ط : ومنع التدخين (١٢) ط : الاشتعال
// ب : والإذابة (١٤) سا ، د : تجسيد (١٥) م : يحمل بالحر // د : والتحصر .

وأما الأمور المنسوبة إلى الكيفيتين المنفعلتين فهى انفعالات لاغير . فمنها ما هى بإزاء هذه الأفعال الصادرة من الكيفيتين الفاعلتين ، مثل قبول النضج ، وقبول الطبخ ، ومثل الانقلاء والانشواء ، والتبخر والتدخن ، والاشتعال ، والذوبان ، والانعقاد.

ومنها ما ليس بإزاء هذه الأفعال . فمن ذلك ما بقياس إحدى الكيفيتين

٥ إلى الأخرى . أما لليابس فمثل الابتلال والنشف والانتقاع والميعان ؛ وللرطب مثل الجفوف والإجابة إلى النشف . وما ليس بقياس أحدهما إلى الآخر ؛ فمن ذلك ما هو للرطب وحده . ومنه ما هو لليابس وحده ، ومنه ما هو للمركب منهما .

فأما الذى للرطب وحده فمثل الانحصار ، وسرعة الاتصال والانخراق .

والذى لليابس فمثل الانكسار والانرضاض والتفتت والانشقاق وامتناع الاتصال

١٠ بمثله ، أو الالتصاق بغيره . والذى للمختلط فمثل الانشداخ والانطراق والانعجان والانعصار والتلبد والتلزج والامتداد والترقق .

فهذه هى الأفعال والانفعالات التى تصدر عن بساطة هذه الكيفيات وتركبها صدورا أوليا . فما كان من هذه الأحوال بفعل وانفعال مشترك جمعنا القول فيه فى باب واحد ، وما كان من هذه الأحوال مشتركا بين الفاعلة والمنفعلة فسبيلنا أن لا نكرره

١٥ فى باب المنفعلة .

---

(١) د : انفعالان (٢) م : الفاعلتين + من (٣) ط : والتدخين . (٤) سا : هذه الانفعالات (٤، ٦) سقط فى م « فمن ذلك ما بقياس إحدى الكيفيتين إلى الأخرى » إلى قوله « وما ليس بقياس أحدهما إلى الآخر » (٤) ط : لقياس (٩ ، ١٠) سقط فى م : « وامتناع الاتصال بمثله أو الالتصاق بغيره ، والذى للمختلط فمثل الانشداخ » (١٠) ط : والالتصاق

(١١) د : والترفق (١٢) م : ـهى // م : الذى تصدر // د : هذه الكيفيات + وتركها هذه الكيفيات // م : وتركيبها (١٣) سا : جميعاً (١٤) ط : مشتركة // سا : نكرر .

الفصل السادس

فصل فى

النضج والنهوة والعفونة والاحتراق

فنقول إن النضج إحالة من الحرارة للجسم ذى الرطوبة إلى موافقة الغاية المقصودة. وهذا على أصناف: منه نضج نوع الشىء، ومنه نضج الغذاء، ومنه نضج الفضل. وقد ٥ يقال لما كان بالصناعة أيضاً نضج.

فأما نضج نوع الشىء فمثل نضج الثمرة. والفاعل لهذا النضج موجود فى جوهر النضيج، ويحيل رطوبته إلى قوام موافق للغاية المقصودة فى كونه. وإنما يتم، فيما يولد المثل، أن يصير بحيث يولد المثل.

وأما نضج الغذاء فليس هو على سبيل النضج الذى لنوع الشىء. وذلك لأن نضج ١٠ الغذاء يفسد جوهر الغذاء، ويحيله إلى مشاكلة طبيعة المتغذى. وفاعل هذا النضج ليس موجوداً فى جوهر ما ينضج؛ بل فى جوهر ما يستحيل إليه. لكنه مع ذلك إحالة من الحرارة للرطوبة إلى موافقة الغاية المقصودة التى هى إفادة بدل ما يتحلل. والاسم الخاص بهذا النضج هو الهضم.

وأما نضج الفضل من حيث هو فضل، أعنى من حيث لا ينتفع به فى أن يغذو فهو ١٥

---

(١) م، ط، د: الفصل السادس (٢) سا، ب، بخ: «فصل فى» (٣) سا: والإحراق والعفونة، وفى «د»: والاحتراق والعفونة (٤) سقطت «ذى» من ط // د: المقصود (٥) م: منه نوع الشىء//م: الفصل (٦) سا،ط، د: أيضا نضجا (٧) ب: وأما نضج//م: موجودة (٨) د: الغاية المقصود (٨، ٩) م، ط: تولد (٩) ب: لمثل (الأولى) (١٠) م:ـ نضج (الثانية). (١٣) د: المقصود // د: بل ما يتحلل (١٥) م: من حيث هى

مفارق للنوعين الأولين . فإن هذا النضج إحالة للرطوبة إلى قوام ومزاج يسهل به دفعها ، إما بتغليظ قوامه ، إن كان المانع عن دفعه شدة سيلانه ورقته ؛ وإما بترقيقه ، إن كان المانع عن دفعه شدة غلظه ؛ وإما بتقطيعه وبتفشيشه ، إن كان المانع عن الدفع شدة لزوجته .

لكن هذا النضج ، مع ذلك ، إحالة من الحرارة للرطوبة إلى موافقة الغاية المقصودة .

٥ وكذلك النضج الصناعى ، وهو بالطبخ أو التطحين أو القلى ، أو غير ذلك مما نذكره . ويعارض هذا النضج أمران : أحدهما كالعدم ، وهو النهوة والفجاجة ، والثانى كالضد ، وهو العفونة .

فأما النهوة فأن تبقى الرطوبة غير مبلوغ بها الغاية المقصودة ، مع أنها لا تكون قد استحالت إلى كيفية منافية للغاية المقصودة ، مثل أن تبقى الثمرة نية ، أو يبقى الغذاء ١٠ بحالة لا يستحيل إلى مشاكلة المغتذى ، ولا أيضاً يتغير ، أو يبقى الخلط بحاله لا يستحيل إلى موافقة الاندفاع ، ولا أيضاً يفسد فسادا آخر . فإن استحالت الرطوبة هيئة رديئة ، تزيل صلوحها للانتفاع بها فى الغاية المقصودة ، فذلك هو العفونة .

والنهوة يفعلها بالعرض مانع فعل الحر ، ومانع فعل الحر هو البرودة . وأما العفونة فتفعلها .

١٥ أما فيما سبيله أن ينضج على القسم الأول لضعف الحرارة الغريزية ، وقوة الحرارة الغريبة ، فإن الحرارة الغريزية لو كانت قوية لكانت تحسن إحالة الرطوبة أوحفظهما . ولو لم تكن حرارة غريبة لما كان هذا يستحيل إلى كيفية حارة ردية ؛ بل يبقى فجا ،

---

(١) م ، سا : إحالة الرطوبة // سا : إلى إقامة (٢) م : بتغليظ قوام // ط : من دفعه // د : بترفيقه (٣) ط : من دفعه // سا ، ط : تشقيقه ، وفى ، ب ، د : تقشيفه . // سا : الرفع (٥) م : وهو الطبخ والتطحين // ط : أو الغلى (٨) م ، ط : يبق // د ، م : تبق العفونة غير بلوغ . (٩) سا : إلى هيئة // م ، ط : يبق (الأولى) (١٠) سقط فى سا : "لا يستحيل إلى مشاكلة المغتذى ولا أيضا يتغير أو يبق الخلط بحاله (١١) د : إلى هيئة (١٢) م ، ط : يزيل ، وفى د : تذيل // د : لانتفاع / / د : المقسورة (١٣) د : ومانع فعل الجوهر // سا ، ط ، د : هو البرد (١٤) م ، ط : فيفعلها (١٥) م : وأما // ط ، ب : فيضعف ، وفى سا ، د : فضعف (١٦) سقط من د : « لو كانت قوية لكانت تحسن » // م : لكان يحسن // ب : وحفظها (١٧) م : أو لم يكن

ولهذا ما يكون الميت أسرع إلى التعفن بالحرارة الغريبة من الحى بكثير ، والساكن من المتحرك ، واللحم البنى من المطبوخ ، وأبرد الجنسين من أسخنهما ؛ فإن السخين الحار لا يقبل من العفونة ما يقبله مضاده ؛ مثل ماء البحر ومياه الحمامات فإنها أقل عفونة من مياه الآجام . وجميع ذلك إنما يصير أسرع تعفنا لأن حرارته الغريزية تبطل ، وقد يبطىء التعفن إذا لم تكن حرارة غريبة ، وإن بطلت الحرارة الغريزية ، لأن عدم الحرارة الغريزية لا يكفى فى ذلك . وإذا أردنا أن نحفظ العصير من أن يعفن وينتن فإنا نجعل فيه الخردل أو قثاء الكبر ، فإن ذلك يورثه تسخينا غريزيا ، أو يقوى حرارته الغريزية ، فيقاوم بها الحار الفاعل فيه .

فكأن الرطوبة الغريزية تتداول تدبيرها حرارة غريزية وحرارة غريبة ، وتكون اليد للغالب منهما . فإن استولت عليه الحرارة الغريزية وجهت التدبير إلى الجهة الموافقة للغاية المقصودة ، وإن استولت عليه الحرارة الغريبة انصرف التدبير عن الجهة الموافقة ؛ بل صارت الرطوبة ذات كيفية غريبة غير ملائمة للنوع ، ولأنها ليست موجودة فى شىء آخر حتى تصير ملائمة له ؛ وتكون تلك الحرارة حرارة منافية للوجود ، كما الغذاء إذا انهضم عن حرارة غريبة لشىء آخر ، فإنها تبقى معطلة عن موافقة الوجود .

ومنتهى العفونة التنتين . فللعفونة فى الكائنات عن الرطوبة ، طريق مضادة لطريق الكون . فإن الكون يصرف الرطوبة ، على المصلحة ، إلى الكمال ، والعفونة تصرفها ، على المفسدة ، إلى البوار . والبرد يعين على العفونة ، بما يضعف من الحرارة

---

(١) ط : إلى العفونة ، وفى د : إلى التعفين (٢) م : التى (٣) سا ، د : لا يقبل العفونة // سا : يقبل مضاده // ط : مضادة // ب ، د : مياه الحمات
(٤) د : الأرحام // ط : لأن الحرارة //ط : يبطل (٥) م ، ط : يكن // د : لاعدم
(٧) سا ، د : وينش بدلا من « وينتن » // ط : ماء الكبر // د : قثاء الكبير (٨) د : فيقاوم به // ط : ـ فيه
(٩) م ، ط : يتداول (٩ ، ١٠) م ، ط : ويكون اليد ، وفى د : ولكن اليد (١٠) م : الجملة
الموافقة (١١) ب : استولت عليها (١٢) سا ، د : ملامة النوع // م : فى أى شىء // سا : ملائما
(١٣) ط ، د : يصير // ط ، م : ويكون // م ، سا : حرارته // م : ـ منافية للوجود // م : كما وجد
الغذاء ، وفى سا ، د : وجود الغذاء ، (١٤) ب : فإنه // ط : يبق // سا : الموجود (١٥) م : اليبس //
ط : فللعفونة وفى النسخ الأخرى : فالعفونة // ط : لها طريق (١٦) م : البراد // ط : عن الحرارة

الغريزية أولا ، وبما يحقن من الغريبة ثانيا ، وهذا هو العفونة .

وربما استعد الشيء بالعفونة لقبول صورة أخرى ، فيتولد منه شيء آخر : نبات أو حيوان . وهذه الحرارة الغريبة إن كانت قوية ، بحيث تسرع فى تحليل الرطوبة المذكورة ، لم تكن عفونة ؛ بل احراق أو تجفيف . وإنما تكون العفونة إذا بقيت الرطوبة مدة تستحيل عن الموافقة وهى رطوبة . ٥

فقد عرف من هذا القول حال النضج النافع فى تكميل الصورة النوعية . وأما النضج الثانى والثالث فإن السبب فيهما حرارة غريبة أيضاً لكنها غريزية للشيء الذى لأجله ماينضج النضج المذكور . فإذا فعلت هذه الحرارة فعلها ، وبلغت به الغاية المقصودة فقد نضج ؛ وإن قصرت وعاوقها برد كانت فجاجة ؛ وإن استولت عليها حرارة غريبة أخرى أفسدت على الغريزية فعلها ، وقهرت الحرارة التى في الغذاء ، فزال الغذاء عن طبيعته ، ولم يستحل ١٠ إلى طبيعة البدن، وصار معطلا لا ينتفع به . وذلك هو العفونة . وكذلك الخلط إذا لم يبق بحاله ، ولم يستحل إلى النضج ، بقى عفنا. لكن الخلط العفن قد يلحقه النضج ، فيجعله بحيث يندفع ؛ لأن غاية هذا النضج هى هذا .

فالنضج مادته جسم رطب ليس بيابس صلب ، ولا أيضا بنحيف لايحفظ الرطوبة التى له كالخشب . والفاعل فيه حرارة غريزية ، وصورته تكيف الرطوبة بكيفية موافقة ١٥ لغرض الطبيعة ، وغايته تتمة نشء الأشخاص الجزئية .

والنهوة مادتها جسم رطب ، وفاعلها برد أو عدم حر ، وصورتها بقاء الرطوبة

---

(١) د : العفون (٢) م : فيتولد، وفى ط : فليتولد. وفي سا، ب: فيولد (٣) م : يسرع ، وفى د: أسرع// د: تحلل (٤) م ، ط : يكن ، وفى ط : يكن عفونته // م : احتراق // ط، م، د : وتجفيف // م : إنما يتكون العفونة وفى د: إنما تكون وفى ط : وإنما يكون (٥) ط: يستحيل (٧) م : فيها (٨) د: أو بلغت (٩) م: كان (١١) م ، د: تستحيل (١٠) سقط فى « سا » من قوله « إذا لم يبق بحاله » إلى قوله « لكن الخلط » (١٢) د : فجعله (١٣) د : بحيث يدفع // م ، ط: هو // ط : هذا + الاندفاع (١٤) م : جسم لطيف ، وفى ط : سخيف // ط : ولا يحفظ (١٥) ط : يكيف (١٦) ط : نشو الأشخاص ، وفى م : نشء للأشخاص .

غير مسلوك بها إلى الغاية الطبيعية . فصورتها عدم النضج ، وغايتها الغاية العرضية
التى تسمى الباطل ، وقد بينا حكمه .

والتكرج يشاكل من وجه ، العفونة ، إلا أن التكرج يبتدئ من حرارة عفنية
فى الشىء تفعل تبخرا فيه لا يبلغ إلى أن ينفصل عنه بالتمام ؛ بل يحبسه البرد على وجه
الشىء وظاهره ، فيداخل جرمه أو ما يغشى جرمه . ويحدث منه لون أبيض من اختلاط ٥
الهوائية بتلك الرطوبة ، كما يعرض للتبريد ، ويبقى على وجهه . فإن لم تكن هناك حرارة
ألبتة لم يكن تكرج ، وإن كانت الحرارة أقوى كانت عفونة ؛ وإن كانت أشد من ذلك
كان تجفيف وإحراق .

---

(١) م : ـ الطبيعية // فى م ، ب ، سا : سقطت « النضج » //بخ : الغاية المقصودة(الأولى)
(٢) ط : يسمى . (٣) م : عقيبة . وفى ط : عفيفة//ط ، م يفعل //م : تبخيراً (٥) فى د زيادة واضطراب
هو : وظاهرة الشىء وظاهره // م : فتداخل //د : لغير أبيض (٦) م : للتبرد // سقطت تكن فى م
وفى ط : يكن (٧) سا : وإن كان // ط : عفونته (٨) سا : كانت (الثانية)//د : تجفيفا وإحراقا

الفصل السابع

فصل فى

الطبخ والشى والقلى، والتبخير، والتدخين، والتصعيد والذوب والتليين والاشتعال، والتجمير والتفحم وما يقبل ذلك وما لا يقبله

٥

وأما الطبخ فالفاعل القريب له حرارة رطبة تسخن وتخلخل المطبوخ بما هو حار، ولذلك تحلل من جوهره ورطوبته شيئا، ولكنها ترطبه بما هو رطب أكثر مما يحلل منه. ومع ذلك فإن رطوبته الطبيعية تتحلل من ظاهره أكثر من تحللها من باطنه. ويقبل الرطوبة الغريبة أيضا من ظاهره أكثر من قبوله إياها من باطنه. ومادته جوهر فيه رطوبة. فإن اليابس المحض لا ينطبخ إلا باشتراك الاسم. فإنه قد يقال للذهب وما أشبهه، قد انطبخ، وذلك إذا نفت الحرارة النارية ما فيه من الجوهر الغريب، وخلصته نقيا.

١٠

وأما الشى فالفاعل القريب له حرارة خارجة يابسة. ولذلك يأخذ من رطوبة

---

(١) م : الفصل التاسع // ط ، د : الفصل السابع (٢) سا ، ب ، بخ : فصل فى (٣) د : الشيء // م : والتصمد (٤) د : والإشمال // م : والتخمير // م : والتفجير // سا : والتخثر، وفى ط : التفحيم // ب : وما لا يقبل (٦) ب، م : رطوبة يسخف // م : بما هى حرارة (٧) د : وكذلك // م : يحلل // د : ومن رطوبته // ط : ولكنه يربطته، وفى ب : لكن يرطبه // م : بما هى رطبة // ط : يحلل منه (٨) م ، ط : يتحلل // سا : ظاهرها (١١) ط : وما أشبه // م : نفت (١٢) م : وخلصه (١٣) م ، د : الشيء د : له + فيه // سا : وكذلك // سا : رطوبته

ظاهر المشوى بالتحليل أكثر مما يأخذ من رطوبة باطنه ، فيكون باطنه أرطب من ظاهره وبخلاف المنطبخ ، وتكون الرطوبة الموجودة فى المشوى رطوبة جوهرية ، وقد لطفت وأذيبت فى المطبوخ . فقد تكون رطوبته ممتزجة من الشىء الطبيعى ومن الغريب .

والشى أصناف ، فمنه ما تكون الحرارة الملاقية هواء ناريا ، ويسمى مشويا على الاطلاق ؛ ومنه ما تكون الحرارة الملاقية حرارة أرضية . فإن كان مستقره نفس النار الجمرى سمى تكبيبا ، وإن كان مستقره جسما آخر أرضيا تسخن من نار خارجة منه ، ثم سخن ذلك الجسم ، سمى قليا .

وقد يكون منه ما يشبه الشى من جهة ، والطبخ من جهة ، وهو الذى يكون التأثير فيه بحرارة لزجة دهنية ، وهذا يسمى تطحينا . فلأن هذه الحرارة رطبة فهذا التأثير قد يشبه الطبخ ، ولأنها لزجة لا تنفذ فى جوهر الشىء نفوذا يخلخله ويلينه ، بل يجمعه ويحصر رطوبته فى باطنه بتشديد اللزوجة فهذا التأثير يشبه الشى .

وقد يقال للهضم والنضج طبخ أيضا باشتراك الاسم .

وأما التبخير فهو تحريك الأجزاء الرطبة متحللة من شىء رطب إلى فوق ، بما يفاد من مبدأ ذلك بالتسخين .

والتدخين هو كذلك للأجزاء الغالب فيها اليابس . فمادة التبخير مائية ومادة التدخين أرضية . والبخار ماء متحلل والدخان أرض متحللة . وكل ذلك من حرارة مصعدة . فالجسم الرطب ، كالماء ، لا يدخن ، والجسم اليابس ، كالأرض ، لا يبخر .

---

(١) م : المنشوى ، وفى د : « المشتوى » سقط فى نسخة م من قوله « بالتحليل أكثر مما يأخذ إلى قوله « الموجودة فى المشوى » (٢) ط : بخلاف // ط : فيكن ن // د : المشتوى (٣) د : وفى المطبوخ (٥) ط : والشىء // ط : يكون
(٦) م : مستقره ، مستقرها فى كل من سا ، ب ، ط ، د // م : فنسخن // سا : يتسخن
(٩) من (الأولى) مكررة فى نسخة د (١٠) م : ذهبية // ط : تطبيخا // م ، ب : سقطت : « قد » (١١) سا : ينفذ // م : تلينه
(١٢) ط ، د : الشىء (١٦) سا : وهو كذلك (١٧) م : يتحلل (١٨) ط : لا يتبخر

وقد يكون جسم مركب من رطب ويابس يبخر ولا يدخن . وذلك إذا كانت الرطوبة فيه غير شديدة الامتزاج باليابس ، وكان اليابس عاصيا لا يتصعد ، كمن يعجن الطلق والحديد ، ويخمره بالماء ، ثم يقطره ، فإنه لا يقطر منه إلا الماء ، اللهم إلا أن يتولى فى ذلك الباب حيل . ولا يجوز أن يكون جسم ممتزج هذا الامتزاج ويدخن ولا يبخر ، ٥ وذلك لأن الرطوبة أطوع لتصعيد الحرارة من اليبوسة . وكل ما يتصعد ويتبخر ويتدخن فأول ما يتصعد منه بخار ساذج لا محالة ، أو شىء الغالب فيه المائية ثم يصعد غير ذلك . فإن كانت فيه دهنية صعدت الدهنية بعد المائية . وإن كان جوهر اليبوسة فيه مما يقبل التصعد صعد حينئذ الدخان . وذلك لأن الرطوبة أطوع ، ثم المختلط من رطوبة ويبوسة كالدهنية اللزجة ، ثم شىء آخر . فإنه ، وإن كانت مادة التبخير والتدخن ما قلنا فليس ١٠ يجب من ذلك أن يكون كل مركب متبخرا أو متدخنا . وذلك لأن الرطب واليابس إذا امتزجا فربما امتزجا امتزاجا شديدا ، حتى تعسر مفارقة أحدهما الآخر ، وانفصاله عنه .

وربما كان الامتزاج أسلس من ذلك . فإن كان المزاج سلسا أمكن أن ينفصل بعض الأجزاء عن بعض فيتبخر ويتدخن . وإن كان محكما لم يكن لبعض الأجزاء أن ١٥ يفارق بعضا .

فإن كان الرطب جامداً فربما أثر فيه الحر حتى يذوب ؛ وربما لم يؤثر أثراً يذوب به ولكن يلين كالحديد . وربما لم يؤثر ، إذابة ولا تليينا ، كالطلق والياقوت . ويجوز أن يكون جوهر الغالب فيه المائية ، وقد جمد جموداً لا يؤثر فيه النار كالياقوت . وكل

---

(١) سقط من د : « وقد يكون جسم مركب من رطب ويابس يبخر » // ط : يتبخر // فى بخ : ينعقد ، وفى م ، يصعد ، وفى ط ، سا ، ب : يتصعد (٣) م : بالحديد (٣) م : إلا بالماء // د : يقولوا (٤) د : ولا يجدر // ط : يتبخر (٦) ب : عن ذلك (٧) سا ، د : فإن كان : (الثانية) // ط : الجوهر (٨) ط ، د : التصعيد // ط : من المختلط // م : كالذهبية (٩) سا ، ب ، ط ، د : وإن كان // م ، سا : التبخر والتدخين (١٠) د : متبخر أو مدخنا (١١) د : ـ امتزاجا // م ، ط : يعسر (١٤) سا ، ط : أو يتدخن // م : فان كان (١٧) م : وقد يجوز (١٨) ب : وقد جمد

ما كان كذلك فهو رزين ثقيل لشدة تلاحم أجزائه . وإذا كان من هذه الأجساد ما قد
يتحلل منه شيء يسير بالتسخين من النار ، إلا أن جوهره لا يفسد ، فقد يعرض أن تفيده
النار رزانة واجتماع أجزاء يصغر به ، كالنحاس والفضة وغير ذلك . فإن هذه إذا عمل
فيها النار كثيراً انفصل عنها شيء من جوهر الكباريت والزرانيخ والسك ، وازدادت
ثقلا،وذلك لأن الذى ينفصل منها هو شيء هوائى ، والهوائية تجفف . وإذا زالت وبقيت ٥
الأرضية وحدها كان الشيء أثقل منه إذا كان مخلوطاً بهوائية وأصغر . فالجسم المبخر
وحده هو الرطب،الصرف ، أو الذى لا تشتد ملازمة رطوبته يبوسته . فهو غير محكم
تلازم الأجزاء .

والجسم المدخن هو اليابس المحض القابلة أجزاؤه للتلطيف أو المركب الذى التزم
رطوبته ويبوسته ، إلا أن جملة تركيبه مخلخل غير محكم ، فتقبل أجزاؤه الانفصال ، ١٠
وتعين رطوبته على تصعد يبوسته . فإن كثيراً من الأجسام التى لا تتصعد بالحرارة ،
أو التى يعسر تصعيدها ، إذا اختلطت بالأجسام التى تتصعد خلطاً شديداً تصعدت .

فإن قوماً يرومون أن يصعدوا الحديد والزجاج والطلق وغير ذلك ، فلا يزالون
يصغرون أجزاءه ، ويخلخلونها بالتربية فى النوشادر المحلول . فحينئذ يوقدون عليه بقوة
فيتصعد الجميع . وكثيراً ما لا يحتاج إلى أن يخلط به ما يصعد فى نفسه ؛ بل يلطف وتصغر ١٥
أجزاؤه تصغيراً مفرطاً ، فإنه حينئذ يقبل التصعيد مثل النحاس . فإنه مما يذوب
ولا يصعد . فإذا زنجر زنجرة محكمة جداً بالغة صعد عن أدنى حرارة .

---

(١) م : ـ أجزاء //ط : اجزاؤه (٤) م : ـ النار (الأولى) (٣ ، ٤) ط : إذا عمل فيه النار
(٤) م ، سا : ـ كثيراً // ط : السبك// سا : الشك م:منه ، وفى ط : منها (٦) م : لكان
الشيء // ب : ـ منه ط : وإذا // م : وأصفر // م : المتبخر (٧) م : والذى //م ، ط :
يشتد // م ، د : ليبوسة (٨) ط : يلازم (٩) ب : المتدخن // ط ، سا : القابل // م : التزمت
(١٠) ط : رطوبته يبوسته (١١) م : ويعين (١١) م ، سا . تصعيد // م ، سا : يتصعد
// ط : يتصيد (الثانية) (١٣) سا : قوما يرون // سا : فيصعد م // سا : وكثيرا ما يحتاج
(١٦) م : تصغرا // د : فإن حينئذ (١٧) ط : يتصعد + فى نفسه // م : تصعد عن أدنى
(١٧) سا : تصعد سا : ثم يخلط

وكذلك كثير من الأجسام التى تتصعد بسهولة يجعل بحيث لا يتصعد ؛ إما بأن يغلب عليه مالا يصعد بمزاج قوى ، مثل النوشادر يحل ويحل الملح الحجرى ، ويخلطان خلطاً يغلب فيه الملح ، ثم يترك المخلوط مدة حتى يشتد امتزاجه ، ثم يعقد، فلا يدع الملح النوشادر أن يصعد ؛ لأنه ينوء به ويثقله ، وشدة الامتزاج لا تمكنه من الافتراق .

٥ لكن ذلك المجموع يذوب . فإن جعل النوشادر أغلب صعد ، واستصحب الملح .

كما إذا جعل الملح أغلب ثبت واستصحب النوشادر ، وإما بأن تجمع أجزاؤه جميعاً مدمجاً ، حتى يصغر الحجم ، ويشتد الاجتماع ، وتتلازم الأجزاء ، فلا تتفرق ، ولا تتصعد .

وقد يحاول قوم أن يجعلوا النوشادر وما يجرى مجراه بهذه الصفة .

١٠ وأما الإذابة فيحتاج الجوهر القابل لها إلى رطوبة تلازم اليبوسة . وإذا تحللت عن جمودها ، وسالت ، بقيت بعد التحلل والسيلان متلازمة . فإن لم تبق فهى متبخرة ، وإن بقيت قليلا ، ثم انفصلت ، فهو مما يذوب ويتبخر معاً كالشمع .

وأما التليين بالنار كالحديد والزجاج ، فيشبه أن لا تكون الرطوبة التى فيه بحيث تسيل بعد التحلل ، وهذا قلّما يتبخر . والرطوبة فى الذائب أكثر منها فى المتلين . وجميع

١٥ مايلين ولا يذوب ، بل مالا يلين ولا يذوب فإنه إذا أفيد كيفية حادة دسمة من شىء نارى مشوّى به ، أو يلقى عليه ، سهل قبوله لفعل النار ، فاستولت عليه النار ، وحللت اليابس العاصى فيه ، وخلخلت جوهره ، حتى يسيل للتخلخل مثل الحديد والطلق والمارقيشيثا والملح .

---

(٤) م ، ط : يمكنه (٥) د : ولكن // سا : جعلت // د : واستصحبه .
(٦) ط : يجمع (٧) سقط من م : ويشتد الاجتماع // م ، ط : يتلازم // د : يتلاءم // م ، ط : يتفرق (٨) م ، د : تصعد (١٠) م . إلى الرطوبة // م ، ط : يلازم (١١) م ، ط : يبق // م ، ط ، د : فهو متبخر (١٢) فى جميع النسخ : فهو (١٣) ط : كما للحديد // د : فيشبه أن تكون // ط : فيشبه + بالرطوبة (١٤) ، ط : يسيل // م : قلما سخروا ، وفى سا : أول ما تبخر // وفى د : قل مايبخر (١٤) سا : أكثر منه // ط : فى التليين (١٥) فى ط «وجميع ما يلين لا يذوب» تأتى متأخرة بعد قوله : « بل ما لا يلين ولا يذوب » // فى م : « بتتمة » بدلا من « دسمة » // د : يشتوى (١٧) : يسيل التخلخل وفى د : للتحلل // م : ومثل الحديد

فإن جميع ذلك إذا شوى بالـكبريت ، أو الزرنيخ أو النوشادر وزبد البحر ، أو الملح
المتخذ بالقلى ، أو أشياء أخر من هذا الجنس ، ذاب .

وأما الجسم المشتعل فهو الذى ينفصل عنه بخار ليس من الرطوبة والبرودة ، بحيث
لا يستحيل نارا ؛ بل هو رطب حار دهنى أو يابس لطيف . فإن كان يابسا كثيفا
أو رطبا لا دهنية فيه لم يشتعل . وجميع البخار المنفصل عن الدهنيات ، وعن الأشربة ٥
الحارة المزاج ، والمياه البحرية ، يشتعل . وكل مشتعل فهو الذى من شأنه أن يتصعد عنه
دخان قابل للاستحالة إلى النارية ، إشراقا وإضاءة وحرارة .

وأما المتجمر غير المشتعل فهو الذى تستحيل أجزاؤه إلى النارية إشراقا وإضاءة
وحميا ، لـكنه لا ينفصل عنه شىء ، إما ليبوسته مثل الصخر والحجر ؛ وإما لشدة
رطوبته ، حتى يكون ما يتحلل منه بخارا مائيا لطيفا لا يشتعل . واليابس منه يبقى ١٠
فى جوهره ، فيحترق .

وأما المشتعل الغير المتجمر فهو الذى ليس من شأن أجزائه ، ما لم تتبخر ،
أن تستحيل إلى النارية مثل الدهن ، فإنه لا يتجمر ألبتة ؛ بل يشتعل .

والمشتعل المتجمر هو الذى يجتمع فيه الأمران جميعا .

والفحم من جوهر أرضى قابل للاشتعال بطل تجمره قبل فناء ما فى جوهره من ١٥
المادة المستعدة للاشتعال .

والرماد هو بقية جوهر أرضى قد تفرق أجزاؤه ، لتصعد جميع ما فى أجزائه من

---

(١) م : والملح (٢) م : من القلى ، وفى سا : من الغلى // م : وأشياء //ب : أخرى // د : « الجسم » بدلا من «الجنس» (٤) م : ذهبى (٥) م : ذهبية // د : لم يشتغل // م : جميع // م : الذهبيات (٦) سا : الحار // ط : أو المياه // م : المجربة . // م : تشتعل // سا ، ب : فكل

(٧) د : قابلا // م ، ط ، ب : إضاءه وإشراقا وحرارة (٨) سا ، ب ، ط : الغير // م ، ط : يستحيل (٩) م ، د : ليبوسة // د : الحجرة (١١) ط : ما يبق // م : ويحترق ، وفى د : فيحرق

(١٢) م : غير المتجمر (١٣) د : ولـكنه يشتعل (١٤) د : هو الشىء الذى (١٥) م : بطل تخميره (١٧) ط : ليصعد

الدخان المتصعد . فإن كان جوهر الشيء مشتعلا كان رمادا ، وإن كان غير مشتعل، بل متحجرا فقط ، أو ذائبا ، سماه قوم كلسا .

وقد يتفق أن يكون شيء واحد قابلا للذوب والتدخن والاشتعال جميعا كالشمع . ومثل هذا الشيء لا يكون عسر الإذابة كما تدرى .

---

(٢) د : وذائبا //م : قوما (٣) سقط من م : يتفق ان // ط : والاشتعال معا

(٤) م ، ط : لما تدرى .

الفصل الثامن

فصل فى

الحل والعقد

ينبغى أن يستقصى القول فى أمر الحل والعقد . فليس كل شىء ينحل عن إذابة الحر .
فقد تنحل أشياء من البرد والرطوبة ، بل قد تنعقد أشياء من الحر . فإن الملح يعسر   ٥
انحلاله بالنار ، وينحل بالماء والنداوة بالسهولة ، حتى يصير ماء من غير أن يكون داخله
من جوهر الماء زيادة يعتد بها ، أو يكون بحيث لو خلط مثلها بجسم يابس سيّله . والبيض
ينعقد بالنار حتى يصلب بعد سيلانه ، وانحلاله . وكثير من الأشياء يعرض له أن لا ينعقد
بالحر ، بل يخثر . وكثير منها ما يعرض له ذلك من البرد كالزيت . وكثير من الأشياء
يخثر بها جميعاً ، كالعسل . وأما المنى فإنه يرق لا محالة بالبرد .   ١٠

فنقول أولا : إن من شأن المائية أن تخثر بالمخالطة ، وأن تجمد بالبرد ، وأن تنعقد
أيضاً باليبوسة . فلذلك يصير الماء أرضاً ، لا بزيادة برد تلحقه . وإذا جمد البرد فربما
كان ذلك بمشاركة من ضغط الحار أولا ، ومعونة منه حتى يحدث بخاراً حاراً ، ويتحلل
فيتبعه الجمود .

وأيضاً فإن من شأن المائية أن تتحلل وترق بالحر ، وذلك معلوم . ومن شأنها أن   ١٥

---

(٢) سا ، ب : فصل فى (٤) ب ، سا : نستقصى // ب : الحر + والبرد (٥) سا : ـ فقد // م ، ط : ينحل // ط : من البرودة ، وفى م : البرود // م ، ط : ينعقد // م : يعز انحلاله ، وفى ط « يصير » (٦) م : بسهولة // سا : من داخله (٧) م : يقيد بها // د : « فيها مطلمة » بدلا من « مثلها » وفي «م» : مثالها // د : والتبيض (٨) م : يعقد // سا : تنعقد (٩) سا : ـ ما // م : ـ للمنى (١١) م ، ط : يخثر // م ، ط : يجمد // م ، ط : ينعقد (١٢) ب : ولذلك // م ، ط : يلحقه (١٣) م : أو يتحلل (١٥) م : فمن شأن // م ، ط : يتحلل ويرق

تختر بالمخالطة : إما بالحقيقة فبمخالطة الأرضية ، كما يحدث عنه الطين ، وإما بالحس فلمخالطة الهوائية ، كما يحدث عنه الزبد ، وذلك بكثرة ما يحدث من السطوح التى ينعكس عنها البصر ، فلا ينفذ نفوذه فى المشف . ومع ذلك ، فيكون الهواء لشدة اجتماعه في المحتقن إياه المنحنى عليه بثقله يعرض له من المقاومة ما يعرض له فى الزق المنفوخ فيه

٥ إذا دفع باليد وراء الزق .

ومن شأن الأرضية أن يشتد جفوفها بالحر . فيجب أن يكون بحيث يتندى ويسيل بالبرد ، فيكون البرد من شأنه أن يجمد السيال ويلين ضده .

والحر من شأنه أن يدمج ويجفف اليابس وأن يرق ضده .

ومن شأن الهوائية والنارية ألاّ يجمد الماء فى طباعهما من اللطف ، وإن صارا بحيث

١٠ يجمدان فقد استحالا عن جوهرهما .

وأينما رطوبة حصلت فيها أرضية وهوائية لم تجمد بسبب الهوائية ، ولكنها تختر من الحر والبرد جميعاً . أما من الحر فبسبب ما فيها من الأرضية ، وأما من البرد فبسبب

استحالة ما فيها من الهوائية إلى المائية . وهذا كالزيت .

واليبس من طباعه أن يحيل الضد إلى مشاكلته . فاليبس من شأنه أن يجمد .

١٥ وكذلك الرطوبة من شأنها أن تذيب وتحل . وهذا هو الحق .

والحرارة تعين كلا من اليبوسة والرطوبة على فعله . فالرطب الحار أشد تحليلا لما يحل به . واليبوسة الحارة أشد عقداً لما يعقد بها .

---

(١) م ، ط : يختر // سا : وأما // م : بمخالطة // د : لما يحدث // د : ــ الطين // م : وإما بالحمية . (٢) سا : فلمخالطته وفى ط : فبخالطه (٣) م : الشف (٤) م : يثقله // سا : فى الرق ،وفى « د » فى الذق (٥) م : إذا وقع ، وفى « ط » إذا رفع // د : الذق (٦) م : حقوقها // م ، د : يبتدىء (٧) م : ــ فيكون البرد // م ، أو يلين (٨) سا : ترق (٩) م : طباعها (١١) سا : وأيما //م : يجمد (١٢) د : ومن البرد // من (الثانية) سقطت فى د (١٥) ، ط : يذيب (١٦) م : عقد الماء // د : يعقد به

وأما العسل فيجعله الحر أولا أرق فى قوامه . وذلك لما يتحلل من لطيفه ، فيكون
هو أرق بالقياس إلى ما كان قبل أن مسه الحر . لـكنه إن أصابه البرد لم يكن أولا
أرق بالقياس إلى ما كان من قبل . وذلك لأن فى هـذه الحال يجمد أشد مما كان
قبل . فالبرد يجمده لأن فيه رطوبة ، والحر يجمده لأن فيه يبوسة . فتغلب بالحر على
ما علمت ، ويعينها تحلل ما يتحلل من الرطوبة . ٥

وأما الزيت فعسيراً ما يجمد ، وذلك للزوجته ، ولما فيه من الهوائية ، وإن كان
قد يختر لاستحالة هوائية إلى الضبابية . والطبخ لا يخثره كثير تخثير ، لأنه لا يقدر على
التفصيل بين رطوبته ويبوسته ، لأنه شديد الاختلاط جداً . ولذلك هو لزج . وإنما ينقص
قدره لتبخر ما يتبخر عنه . لـكن المتبخر يكون فى صفة ما يبقى فيه من حيث إنه يتصعد
ممتزجاً من الجوهرين ، لا ألطف كثيراً منه ، وذلك كما يتبخر الصاعد عن الماء ، ويترك ١٠
الباقى بحاله . والزيت يعسر تصعيده لأنه لزج مشتعل .

وأما البيض فإن الحر يعقده عن سيلانه ، ثم يحله بالتفرين لا بالتسيل . وإنما ينعقد
البيض بالحر لأن المنبث فى جوهره يبوسة رققها النضج فى الرطوبة . فإذا ما سخن استعانت
اليبوسة بالحرارة ، على ما قد وقفت عليه ، فغلبت الرطوبة وعقدت .

ومادة الملح ماء عقده يبس أرضى خالطه بمعاونة حرارة . فلذلك ينحل بالبرد ، ١٥
وخصوصاً إن كان مع الرطوبة . وقد ينحل أيضاً برطوبة حارة ، إن لم تـكن الرطوبة
لزجة . فإن اللزج لا يفعل رطوبته حلا ، ويزيد حرارته عقداً . وأغلب ما يحل الملح هو

---

(١) م ، ط : فتجعله // م : الحرارة لا أرق ، وفى سا : الحر لا أرق // م : لطيفة .
(٢) م : من قبل (٣) ب : كان قبل // ط : تجمد (٤) سقط من نسخة د : لأن فيه رطوبة والحر يجمده // د : فيغلب ، وفي م : فينقلب (٥) م : وبعينها يتحلل // ط : الرطوبات
(٦) م : للزوجية ، وفي د : للزوجيته //م : لما فيه // د :ـ قد (٧) الضبابية مطموسة في م // د : تخثيره (٨) ط : وطوبة ويبوسة (٩،١٠) سقط في م من قوله : « قدره ليتبخر » إلى قوله « وذلك » (٩) ط : لتبخير // سا ، د : من الماء // د : وترك (١٢) م : يعقد من (١٢) ط : لأن المذيب + المنبث // م : وقفها (١٣) د ، ط : فأما إذا ما سخن (١٦) م :ـ أيضا // م ، ط : يكن الرطوبة

الرطوبة ، لأن انعقاد مادة رطوبته هو بسبب اليابس الأرضى الذى فيه ، ولو لم يكن هناك رطوبة انعقدت ، بل يبوسة أرضية ، لـكان يعسر انحلالها بالرطوبة .

وأما البرد فيحله لإيهانه قوة اليبوسة التى فيه المستفادة من الحر الذى يسببه ماقدر اليابس على عقد تلك الرطوبة المقتضية للسيلان فى مثل حالها .

٥ ومن الأشياء ما يجمد بالبرد وينحل بالرطوبة كالدم فهو مأئى أرضى . فلمائيته يجمده البرد ، ولأرضيته تحله الرطوبة . والشظايا التى فى الدم تعين على إجماد الدم ليبسها . وإن كانت الشظايا قليلة أبطأ انعقاده . وأما المنى فإنما تخثره الريح المخالطة ،وهى الهوائية ، فإذا كسرها البرد وأحالها ، أو انفصل ، رقّ . والدم قد ينعقد ، لـكنه إن كان رقيقاً جمد ولم يخثر كالماء . وإن كان غليظاً خثر أولا ، لاختلاف جمود أجزائه . والجبنية هى علة ١٠ انعقاد اللبن لأرضيتها وتجفيفها .وكل لبن قليل الجبنية فهو لا ينعقد . وكذلك إذا نزع جبنه لم ينعقد .

والدم أيضا فإن ثقله والليفية التى فيه سبب من أسباب انعقاده . فإن قل ثقله وليفه ، كدم بعض الحيوان ، أو الدم الغير النضج المائى من كل حيوان ، إذا نزع عنه ليفه ، لم يجمد .

١٥ وكل ما ينحل بالحر فهو الذى جمد بالبرد ، والغالب عليه الرطوبة وكل ما ينحل بالبرد فهو الذى جمد بالحر والغالب عليه اليبوسة . وقد يجتمع الحر والبرد على إجماد الشىء فيصعب حله ، وإذابته . وذلك الشىء هو الذى أعان الحار على جموده بما حلل من الرطوبة ، وبما غلب من سلطان اليبوسة ، وأعان البرد على جموده بكره على ما بقى

---

(١) ب : انعقاده في مادة (٢) م : تعسر . (٣) د : فيجعله // م : لا نهاية
(٤) سا : « على » مكررة // م : سقطت للسيلان ، ووضع بدلا منها « ذلك لأن »
(٥) ب : فللمائية (٥ ، ٦) م : يجمد بالبرد (٦) م ، ط : يحله الرطوبة
// م : جماد الدم (٧) م : وهو (٨) ب : وانفصل ، وفي ط ، د : وانفصل عنه(١٠) م : فإنه لا ينعقد (١٢) م : يستعد أسباب // سا : كيفه وثقله (١٣) سا : بعض الحيوانات // م : والدم غير // ط : النضيج (١٥ ، ١٦) ب : ما ينحل بالحر (١٦) ب : جمد بالبرد . وفى د : يجمد بالبرد ، وفى هذه النسخة زيادة واضطراب وهى « وكل ما ينحلّ بالحر فهو الذى يجمد بالبرد والغالب عليه الرطوبة وكل ماينحل بالحر فهو الذى يجمد بالبرد والغالب عليه اليبوسة (١٧) سقط من «م» : فيصعب حله وإذابته وذلك الشىء » (١٨) م : وما غلب ، وفى ط : «وربما غلب» //م : يكسر ويملى

رطبا منه ، فيشاركان على إجماده . وهذا مثل الحديد ومثل الخزف . فإن كانت قد بقيت فيه رطوبة صالحة أمكن أن يذاب بالاحتيال ، وإلا فبالقسر . فإن الخزف أيضا يلين ويسيل فى شدة الحر .

واعلم أن الحر إذا اشتد سلطانه خلخل المادة وسيّل الرطوبة ، فأبطل معه إجماد اليابس الذى يستعين به ، وبما يحدث منه فى تلك اليبوسة أيضا من تخلخل . ٥

والملح والخزف قد يذوب آخر الأمر . لكن الملح إذا أراد أن يذوب لم يكن ؛ لأن اليابس فيه قليل فى الكم ، كثير فى القوة . وكذلك حاله إذا انحل فى الماء . وأما أشياء أخرى فأولا لا تلين وتخثر ، ثم تذوب .

والرطوبات القابلة للخثورة منها أرضية كالعسل ، ومنها هوائية أرضية مثل الزيت . وكل مايخثر بالبرد ، وفيه هوائية ، فإنه يبيض أولا لجمود هوائيته وقربه من المائية. وكثير ١٠ من الرطوبات إذا طبخت في النار ابيضت أيضا كالزيت. وذلك لتحلل الوسخ منه وتحلل شىء من المائية والهوائية التى خالطته . وكثيرا ماتسوّد لما يخالطها وينحصر فيها من الدخان بسبب الاحتراق .

والمدوف فى الرطوبة منه ما ينحل ومنه مايختلط . والذى ينحل فهو الذى لايرسب ، وهو الذى يرجع إلى أجزاء صغار ليس فى قوتها أن تخرق جرم الرطوبة وتنفذ فيه كالملح ١٥ والنوشادر . ومنه مايرسب كالطين إذا حلل فى الماء . فإنه لا تفعل الرطوبة فى تحليله

---

(١) م ، ب : فيشاركا ، وفى د : فيتشاركان // م + ومثل الحديد .
(٤) سا : — وسيل الرطوبة (٨) ب : وأما الأشياء الأخرى //م ، ط : لا يلين ويخثر ثم يذوب . (٩) م : للخثور (١٠) ب ، د : بجمود (١١) م : ويحلل (الثانية)
(١٢) م ، ط : يسود (١٤) ط : والمذوب في الرطوبة . والمدوف هو ما يذاب في الماء من مسك وغيره . القاموس المحيط . (١٥) م ، ب : يرجع إلى آخر // م : يحترق // م ، ط : ينفذ
(١٦) ط : في تحلله

ما تفعل فى تحليل الملح ، لأن مسام الملح كثيرة ومستقيمة ، وأجزاءه لطيفة . وليس كذلك حال الخزف ، ولا تنفذ فيها الرطوبة نفوذا مفرقا .

ومن أراد أن يمزج أشياء مختلفة مزاجا يشتد تلازمه فهو يحتال في حل تلك الأشياء ثم جمعها ، ثم عقدها . لكن أكثر ما يفعل به ذلك يبطل خاصيته . وكثير منها يبقى خاصيته كالملح والسكر . ٥

والرطوبة ، إذا كانت مغلوبة ، جمدت بأدنى برد ، وانحلت بحرارة شديدة . فإن كانت غالبة فبالضد . فلذلك ما كان الرصاص يسهل ذوبه ، ويبطىء جموده ، والحديد بالعكس .

---

(١) م ، ط : يفعل (٢) سا ، د : ولا ينفذ فيه (٤) ط : ثم يعقدها // م : ذلك به // سا : وكثيرا // ط : ما يبق (٥) م : والفكر (٦) م: «والرمادية» بدلا من «والرطوبة». (٧) م : وإن كانت // م : دونه بدلا من ذوبه // م : ويبطل جموده .

الفصل التاسع

فصل فى

أصناف انفعالات الرطب واليابس

وأما الابتلال والانتقاع والنشف والميعان فلنتكلم فيها، فنقول.

إن من الأجسام ما يبتل، ومنها مالا يبتل. أما الذى يبتل فهو الذى إذا ماسه جسم ٥
مائى لزمه منه رطوبة غريبة؛ والذى لا يبتل فهو الذى إذا ماسه ذلك لم يعرض له هذا
العرض. وذلك إما لشدة صقالته، وإما لشدة دهنيته. على أن الدهنية تفعل ذلك
بما يحدث هناك من الصقالة. فإن الصقيل، لاستواء سطحه، تزلق عنه الرطوبة
إلى جهة تميل إليها بالتمام. وأما غير الصقيل فتلزم الرطوبة ما فيه من المسام، ثم يتصل
ذلك اللزوم، فيحصل منه شىء كثير على وجهه. ١٠

وأما الانتقاع فأن يغوص الرطب فى جوهره، فيحدث فيه لينا، مع تماسك. فإنه
إن لم يحدث فيه لينا لم يقل منتقع. وإن انحل لم يكن أيضا منتقعا. وكل منتقع مبتل. وليس
كل مبتل منتقعا.

والأجسام الرطبة إما رطبة برطوبة هى لها فى أنفسها، مثل الغصن الناضر، وإما
رطبة رطوبة غريبة. وتلك إما لازمة لسطح الجسم، كالحب المبلول، وإما غائصة فى عمقه، ١٥
كالجسم المنقوع فى الماء.

---

(١) م: الفصل الثامن (٢) سا؛ ب: فصل فى (٥) د: ما يبتل منه ومنه ما لا يبتل // ب:
جسم + هو (٦) م: لزمنه (٧) ب: «وإما لشدة» مكررة // ط: يفعل (٨) م، ط: يزلق
(٩) م، ط: فيلزم // م: يحصل (١١) ط: أما // د: ـ فى جوهره (١٢) م، سا: نقل
//سا: منتقعا (الأولى) // م: ـأيضا (١٣) سا، د. بمنتقع (١٤) سا: رطيبة (١٦) د: المنتقع

وإذا نفذت الرطوبة فى العمق ، ولم يحدث العارض المذكور ، كما فى حال النشف الذى لا يبلغ الترطيب البالغ ، فلا يسمى نقيعا .

والنشف يحدث لدخول الرطوبة المائية إثر ما ينفش من مسام الجسم اليابس من الأجزاء الهوائية المحصورة فيه المحتبسة فى مجاريه بالقسر لضرورة الخلاء . فإذا وجدت

٥ ما ينفذ ، ويقوم مقامها ، أمكنها أن تتحلل بالطبع الذى يقتضى مفارقتها له . فإن انحصار الهوائية فى الأرضية وفى المائية انحصار قسرى . فإذا تحلل وانفصل وجرى الماء فى مجاريه فربما عرض لما يجرى فى المسام ، وخالط الجسم ، أن ينعقد من اليبوسة للمخالطة لمثل السبب الذى ينعقد له الملح ، وما يجرى مجراه . فيعرض له ما يعرض فى الجص إذا خلط به الماء — وكذلك فى النورة وغيره . وربما لم يعرض .

١٠ وكثير مما ينشف يعرض له أن يجف فى الحال . وذلك لأن الرطوبة إذا كانت قليلة ، وانجذبت بالقوة إلى باطن لم يجب أن تحتبس على الظاهر إذا لم تجد الهواء الآخر الماس للرطوبة يتبعها منجذبا عن انجذابها من الهواء المنفصل . ويكون جذب الهواء الآخر للمقسور أشد من ممانعة الهواء الذى فى موضعه الطبيعى ، لأن المقسور المحبوس المضيق ذو ميل بالفعل .

١٥ والذى فى موضعه الطبيعى لا ميل له بالفعل ، إلا إذا تحرك وزال عن موضعه . وإنما ينفعل من الهواء الحادث فيما نحن فيه من الهواء ما هو ساكن فى موضعه لا ميل له . وإذا تحرك غلب ميله الطبيعى أيضا ، فلم يكن ميل الساكن الذى لم ينزعج من ذاته ميلا طبيعيا .

---

(١) م : تقدمت الرطوبة (٢) سا ، د : نقعا . (٥) م ، د : مقامه // م ، ط : يتحلل (٧) سقط في م : من قوله «فربما عرض لما جرى» إلى قوله : وما يجرى ، وفي ط ، د . يجرى بدلا من جرى ، (٨) د : سقط « الملح وما يجرى » ، وفي ط ، د : مجاريها بدلا من مجاريه (٩) د :ـ غيره (١٠) سا : وكثيرها (١١) م ، ط : يحتبس // ط : إذ نجد ، وفي د : إذا انجذب (١٢) م : سقطت « الماس للرطوبة » // ط : فيكون الهواء // ب :ـ الآخر (١٥) م : إلا أن (١٦) سا : مما هو (١٦ ، ١٧) د : لامبد له (١٧) م : له ينزعج

وإذا كانت الرطوبة المنشوفة مائية رقيقة أسرع نفوذها . وكثيرا ما تكون سرعة الحركة سببا لتسخين الرطوبة ، حتى تتبخر وتتحلل . وإن لم تكن الرطوبة مائية ؛ بل كانت دهنية ، أبطأ نفوذها . ولا ينشف من الأجسام اليابسة إلا ذو مسام موجودة بالفعل لطيفة . وأما المصمت فلا ينشف ، وكذلك مسامه مملوءة من غير الهواء .

وقد بقى مما نحن نتكلم فيه الانحصار والاتصال والانخراق . ٥

فالانحصار هو قبول الرطب وضعا يلزمه شكل مساو لشكل باطن ما يحويه . فإن كان مايحويه مشتملا على جميعه تشكل جميعه بشكله ؛ وإن كان أعظم منه ، فإن كان الجسم الرطب مائيا ، وينقص من الحاوى سطحه الأعلى ، تشكل علوه بتقبيب . والسبب فى ذلك التقبيب أن ذلك السطح لا يلزمه شكل غريب . وإذا لم يلزمه كان له الشكل الذى عن طبعه . والشكل الذى عن طبعه هو الكرى . ١٠

والجسم الرطب إن كان مخلى عنه امتد فى وضعه نافذا ؛ وإن كان محصورا أو ممنوعا تشكل فى الحاصر والمانع بمثل شكله .

وأما الاتصال فهو أمر يخص الرطب ، وهو أن الرطب ، إذا لاقى ما يماسه ، بطل السطح بينهما بسهولة ، وصار مجموعها واحدا بالاتصال . واليابس لا يسهل ذلك فيه .

والرطوبات المختلفة إذا اجتمعت ، فما كان منها مثل الماء والدهن ، ظهر تميز السطوح فيها ؛ وما لم يكن كذلك ؛ بل كان مثل دهنين ، أو مثل شراب وخل وماء ، لم يظهر . فيشبه أن تتحد فى بعضها السطوح اتحادا ، وأن تخفى فى بعضها عن الحس . وتحقيق الأمر فى ذلك وتفصيله فى كل شىء مما يصعب . ١٥

---

(١) د : دقيقة // م ، ط : ما يكون (٢) سا ، د لتسخن // م ، ط : يتبخر ويتحلل // م ، ط : يكن الرطوبة (٣) م : فلا (٤) م : ولذلك // م : مسامه مطموسة // م : غير الماء (٦) م : والانحصار (٧) م : ـ تشكل جميعه ، وفي ط : فتشكل ، وفي سا « تشكله » بدلا من « بشكله »
(٩) سا : ـ له (١٠) م ، طبيعته // (الأولى والثانية) // م ، سا : الكروى
(١١) م : ـ نافذا (١٢) م ، ط : يشكل (١٣) يماسه هكذا في بخ ، وفي م ، ط ، د : يجانسه وفي سا : يشاكله (١٧) م ، ط : يتحد // م : ـ في بعضها

وأما الانخراق فهو خاصية الرطب ، وهو سهولة انفصاله بمقدار جسم النافذ فيه ، مع التئامه عند زواله . وأنواع تفرق الاتصال هي الانخراق والانشقاق والانكسار ، والانرضاض والتفتت .

فالانخراق يقال لما قلنا ، وقد يقال لما يكون من تفرق الاتصال للأجسام اللينة ، لا لحجم ينفذ فيها ؛ بل يجذب بعض أجزائها عن جهة بعض ، فينفصل . ٥

وأما الانقطاع فهو انفعال بسبب فاصل بنفوذه ، يستمر مساويا لحجم النافذ فى جهة حركة نفوذه لا يفضل عليه . وإنما قلنا من جهة الحركة لأنه يجوز أن يفضل على الحجم من الجهة التى عنها الحركة .

وأما الانشقاق فهو تفرق اتصال عن سبب تفريقه فى جهة حركته أكثر من الموضع الذى تأتيه قوة السبب أولا . وهذا على وجهين : ١٠

فيكون تارة بمداخلة جسم ذى حجم ، فيزيد تفرق الاتصال فى الجهة التى إليها الحركة على حجمه .

والثانى أن لا يكون لأجل حجم نافذ ؛ بل لجذب يعرض للأجزاء بعضها لبعض . والسبب فى ذلك أن الجزءين المفصولين يكون بينهما جسم مستطيل ؛ ويكون الجزءان يابسين وإلى الصلابة ما هما . فإذا حمل عليهما بالتفريق لم يجب الأجزاء الطولية المحمول بالقوة عليها وحدها للتباعد ، مع بقاء الاتصال ، كأنها لا تنحنى ؛ بل هو ذا يجب أن يكون تباعدها مستتبعا لأجزاء كثيرة . وأكثر ما ينشق طولا لا ينقطع عرضا . ١٥

---

(١) سا : خاصة م : + وهو الرطيب // م : جسم النافذ (٢) م : أنواع يفرق // د : فهو (٥) سا : لجذب // م : من جهة (٦) م ، ب : لسبب // ب : فاضل // م : بنفوذ ويستمر (٧) م : لا يفصل (٩) م ، ط : يفرق // م : على جهة (١١) م : يزيد (١٣) م : - أن // ب ، ط : بجذب // د : « عن بعض » وفي « سا » : بعضا (١٤) د : مستمر طويل وفي ب : جسم مستمر طويل . (١٥) د : يابسان // م : ما هنا // د : فإذ (١٦) د : وجدها // ط : ينحنى // في جميع النسخ ما عدا د : هو ذا ، وفي د : هو ذى (١٧) في سا : طولا ينقطع وفي م : طولا يقطع ، وفي ط : طولا ينشق

ومن أنواع القطع الحرد والخرط والنقر والنشر والثقب والحفر، وغير ذلك مما لا نطيل الفصل بتحديده .

وأما الانكسار فهو انفصال الجسم الصلب بدفع دافع قوى من غير نفوذ حجمه إلى أجزاء كبار، والارضاض كذلك إلى أجزاء صغار .

أما التفتت فكالارضاض، إلا أنه مما يتهيأ رضه لقوة ضعيفة . والمنكسر والمنرض والمتفتت هو الذى له منافذ خالية عن غير الهواء . فالمنكسر منافذه أقل وأعظم . والمنرض منافذه أكثر وأصغر . وكلاهما منافذهما يتصل عند حدود محكمة يتماسك بها . والمتفتت منافذه كثيرة صغيرة ضعيفة التئام الحدود .

ونقول أيضا إن من الأجسام المركبة ما هى لينة ، ومنها ما هى صلبة . واللين هو الذى يتطامن سطحه عن الدفع بسهولة، ويمكن أن يبقى بعد مفارقته مدة طويلة أو قصيرة؛ وبهذا يفارق السيال . فإن السيال لا يحفظ الحجم إلا زمانا يجب ضرورة بين كل حركتين مختلفتين ، وفى ذلك الزمان يكون ملاقيا لفاعل الحجم ، ولا يمكن أن يحفظ الحجم والشكل مع مفارقة الفاعل ألبتة .

والصلب هو الذى لا يتطامن سطحه إلا بعسر .

ثم إن أنواع اللين تقبل أنحاء من التشكيل والوضع لا يقبلها أنواع الصلب . فمنه ما ينشدخ، ومنه ما ينحنى . والمنشدخ أعم من المنطرق . وذلك لأن المنشدخ هو الذى تتحرك أجزاؤه إلى باطنه . فمنه مايبقى على ما يعمل به من ذلك، وهو المنطرق . ومنه ما لا يبقى؛ بل يعود مثل الإسفنجة التى تعتصر فتعود .

---

(١) د : والخرد (٢) م : يطيل // ب : بتعديده (٣) سا : تعدد حجمه ، وفي ط ، د : نفوذ حجم فيه (٥) م : ــ أما // سا : يتهيأ منه (٦) سا : الفتت//ب : والمنكسر // ط : « منافذة »
(٩) د : فنقول (١٠) د : الرفع // سا : سهولة (١١) ب : لأن السيال ، وفي د : سقطت «فإن السيال»//م: من كل (١٢) م.د : تلاقيا (١٣) ط: مفارقته (١٤) م.سا : يقسر (١٥) م،ط : يقبل إنما // سا : لا يقبله (١٦) م : ينشرخ // ط : المتطرق//ب : ــ وذلك (١٧) م،ط: يتحرك //م : ومن ذلك // ط : المتطرق ، وفى د : المنطرد (١٨) م : يعصر // فى د : ومثل .

وبين المنعصر والمنطرق فرق ؛ لأن المنطرق متصل الأجزاء غير مشوب بجسم غريب . وإنما يتطامن جزء منه مجيبا للدافع، لا بخروج شيء منه . والمنعصر يتطامن بخروج شيء منه ، ويخرج منه دائما ، إما مائية وإما هوائية . ثم يجوز أن يبقى على حاله ، ويجوز أن لا يبقى . فالمنطرق هو المندفع إلى عمقه بانبساط يعرض له في القطرين الآخرين ،
٥ قليلا قليلا ، وهو يحفظ ذلك فى نفسه ، ويكون من غير انفصال شيء منه .

والمنعصر يخالفه فى كلا الشرطين أو أحدهما . والمنعصر الذى يبقى على الهيئة التى يفيدها العصر ، إن كان يابسا يسمى متلبدا ؛ وإن كان رطبا يسمى منعجنا . ويقال انعجان أيضا لاندفاع الأجزاء اليابسة فيما يخالطها من الرطوبة المائية ليشتد بذلك تداخلها .

ويعرض لكل منطرق أن يترقق ، فيكون من حيث يندفع فى عمقه منطرقا ،
١٠ ومن حيث ينعصر فى عمقه أو يزيد ، فى قطريه الآخرين ، مترققا .

وأما المنحنى فهو الذى من شأنه أن يصير أحد جانبيه الطوليين أزيد ، والآخر أنقص بزواله عن الاستقامة إلى غيرها . وذلك يكون للين فيه مطاوع . ويكون ذلك لرطوبة فيه .

١٥ والتمدد هو حركة الجسم مزدادا فى طوله منتقصا فى قطريه الآخرين . وذلك الجسم إما لزج وإما لين جدا . والأولى أن يسمى هذا لدنا ، وهو الذى يقبل التمدد والعطف ، ولا يقبل الفصل بسرعة. وإنما يكون الحال كذلك في جميع ذلك ؛ لأنه يكون قد اشتد مزاج رطوبته ويبوسته ، حتى إن رطوبته لا تسيل ؛ بل تتماسك لشدة ما خالطها من اليبوسة.

---

(١) م : والمتطرق (٢) د : عجيبا للدافع // م : لا يخرج (٣) د : + من بخروج شيء //م «ما ماهية» بدلا من «مائية» //د :أو هوائية (٤) م: فالمتطرق//م: إنبساط (٥) د : قليل (الثانية) // د : ويمكن من غير (٦) د : كل الشرطين (٧) د : أو يقال (٨) م : انعجنان ، وفى سا : انعجاف // ب : سقطت «أيضا» (٩) ط : متطرق //ط : متطرقا (١١) م : الطولين ، وفى د : «الطوليين» مكررة. (١٢) د: بزوالته (١٣) م : الرطوبة فيه (١٦) سا ، ب : ــ جدا//م: هذا الدنا (١٧) م : لأنه لا يكون (١٨) د ، سا : امتزاج //م : يسيل // م ، ط : يتماسك

ويبوسته لا تتفرك ، ولا تتفتت ؛ بل تتماسك لشدة ما جمعها من الرطوبة ؛ إذ الرطب يتماسك متقوما باليابس ، واليابس يتماسك مجتمعاً بالرطب .

فمن المتمدد ما يلزم المادّ له بالالتصاق ، وهو اللزج ، ومنه مايلزمه بتعلقه به كالقير . وهذا الصنف لا يسمى لزجا ؛ بل لدنا . فإن اللزج ما يسهل تشكيله وحصره ، ويلزم جرمه ما يماسه . وذلك بسبب أن الغالب فيه الرطوبة . لكن اللزج ألزم من الرطب ؛ ٥ لأن الرطب سيال جدا . وأما اللزج فإن أجزاءه التى تلزم الشىء أكثر من أجزاء الرطب ؛ لأن اللزج لا ينفصل بسهولة إلى أجزاء صغار انفصال الرطب ، فتكون حركته أبطأ ، وزواله أعسر .

وليس كل لزج يمتد . فإن الدهن لا يتمدد . ولكن كل لزج له قوام صالح . ١٠ وإنما يقبل التمدد من اللزج ما لا يجف . وذلك هو اللزج الحقيقى . فإن اللزج التام اللزوجة لا يجف ؛ بل إنما يجف لزج لم يبلغ مزاج رطبه ويابسه مبلغا لا يتميزان بعد . لكنه مع ذلك امتزاج متداخل جدا لا ينفصل إلا بقوة محللة لطيفة . والأجسام التى فى طباعها رطوبة يعتد بها ، فإما أن تكون بكليتها جامدة ، فلا تتطرق ولا تمتد ولا تنحنى ، كما يعرض للياقوت والبلّور ، وكثير من الحجارة التى تتكون عن مياه تجمد ؛ بل كنفس الجمد ؛ وإما أن يكون فيها بكليتها فضل من رطوبة ليس يجمد . وإنما ليس ١٥ يجمد لدهانته . فذلك الشىء ينطرق ، وخصوصا إذا حمى ، فسال أيضا شىء مما هو جامد . فإن سيّل الجميع عاد ذائبا .

---

(١) //م : ينفرك //م : يتفتت //م ، ط : يتماسك //م : من اليبوسة د : ــ الرطب //م : إذا الرطب (٣) سا : فى التمدد //م : التمدد //م : ــ ما //م : « اليسير » ، وفى ط : القير ومعناه القار . أما : أما في بقية النسخ فهى السير . (٢) وفى م : اليسير // أما فى بقية النسخ فهى : السير (٥) م : للرطوبة (٧) م ، ط : فيكون (٩) سا ، د : بممتد (١٠) م : الزج (١١) سقطت من «م» : «بل إنما يجف» //م : رطبة ويابسة (١٢) سا : متداخل جزءاً (١٣) ط : معتد بها //م ، ط : يكون //م : يتطرق //م ، ط : ولا يمتد ولا ينحنى (١٤) ط : التى يتكون (١٥،١٦) سقط فى م من « بل كنفس الجمد » إلى قوله « ليس بجمد » (١٥) سا : بكلتيها //د : فضل عن (١٦) ط : يتطرق //م : خصوصا

والنار ، وإن كانت تعقد بمعونة اليابس فذلك إلى حد ، مادام لم يشتد فعلها فى اليابس ، ولم تخرجه عن كونه يابسا كثيفا . فإذا أفرط فعلها فى اليابس خلخلت اليابس أيضا . فإذا تحلل اليابس تحلل الجميع .

(١) م : ــ بمعونة اليابس // سا ، د : فعله (٢) م : يخرجه // م : فإذا فرط // د : فعل // سا ، د : خلخل // سا : وإذا (٣،٢) ط : فاذا تخلخل اليابس تخلخل الجميع ، وفي «د» : تحلل اليابس محلل الجميع في آخر المقالة زيادة في نسخة د وهى : تمت المقالة الأولى من الفن الرابع من جملة الطبيعيات في الآثار العلوية بحمد الله وحسن توفيقه .

المقالة الثانية من الفن الرابع

فى الطبيعيات

هذه المقالة نصف فيها جملة القول فيما يتبع المزاج من الأحوال المختلفة ، وهى فصلان .

(١،٢) ط ، سقط : « من الفن الرابع في الطبيعيات » (٢) سا : من جملة الطبيعيات // د : من الطبيعيات (٣) ب : وهذه // م : أحوال (٤) ط : ـ وهى فصلان // م : ـ وهى // د : + ب فصل فى ذكر اختلاف أموال الناس فى حديث الـكيفيات التى بعد الأربع ، وفى نسبتها إلى المزاج ومناقضة المبطلين منهم: ب ، وفصل فى تحصيل القول فى توابع المزاج .

الفصل الأول

فصل فى

ذكر اختلاف الناس فى حدوث الكيفيات المحسوسة التى بعد الأربع، وفى نسبتها إلى المزاج، ومناقضة المبطلين منهم

٥ أما المزاج وماهو، وكيف هو فقد قلنا فيه. فيجب أن يتذكر جميع ماقيل من ذلك.
والذى يجب علينا أن نستقصى الكلام فيه حالُ الأمور التى توجد فى هذه المركبات
عند المزاج، فنقول:

إن هذه العناصر الأربعة لايوجد فيها من الكيفيات إلا الأربع، وإلا الخفة والثقل،
ماخلا الأرض. فقد يشبه أن يكون لها لون. لكن لمانع أن يمنع ذلك، فيقول: إن اللون
١٠ الموجود للأرض إنما يوجد لها بعد مايعرض لها من امتزاج المائية، وغير ذلك. ويصلح
لذلك المزاج أن تكون ملونة. ويقول إنه لو كان لنا سبيل إلى مصادفة الأرض الخالصة
لكنا نجدها خالية عن الألوان، وكنا نجدها شافة. فإن الأخلق بالأجسام البسيطة
ألاّ يكون لها لون. والأحرى عندى، بعد الشك الذى يوجبه الإنصاف، وبعد وجوب
ترك القضاء البت فيما لا سبيل فيه إلى قياس يستعمل، وإنما المعول فيه على تجربة
١٥ تتعذر ـ هو أن الأرض لها فى ذاتها لون، وأن الامتزاج الذى وقع لا يقعدنا عن وجود

---

(١) فى م، ط، د: الفصل الأول (٢) سا، ب: فصل فى (٣) د، سا: ـ المحسوسة
(٤) م، ب: ـ فى (٥) سا: تتذكر (٦) م: يستقصى (٩) د: لونا // م، سا: المانع أن
يمنع (١١) م: يكون ملونة // ط: متلونة // م: سبل // سا: مصارمة (١٢) ط: اللاخلق
// م، د: والأخرى// م: عند// م: الشكل (١٤) سا: تجزئة (١٥) م: يتعذر // م،
د: ـ هو سا: الذى حصل // د: لا يعقدنا.

ما فيه أرضية غالبة . فكان يجب أن نرى فى شىء من أجزاء التربة الأرضية ، مما ليس متكونا تكونا معدنيا ، شيئا فيه إشفاف ما أفكان لا تكون هذه الكيفية فاشية فى جميع أجزاء الأرض، ولكان حكم الأرض حكم الماء أيضاً والهواء . فإنها ، وإن امتزجت ، فلا يُعدم فيها مشف . فالأحرى أن تكون الأرض ملونة لا ينفذ فيها البصر . فإنا نعنى باللون ما إذا جعل وراءه مرآة لم تؤده إلى البصر . ٥

والبساطة لا تمنع أن يكون الجرم ملونا غير شفاف؛ فإن القمر ، على مذهب الجمهور من الفلاسفة ، هذا شأنه . ثم إن أنكر ذلك منكر كان حاصل الأمر أنه لا كيفية للعناصر خلا ماذكر . وإن اعترف لم يكن لها إلا اللون لبعضها . وأما الطعم والرائحة فلا يوجد لشئ منها إلا بالمزاج . فإن كان من ذلك شئ لشئ فعسى أن يظن أنه للأرض . وبالحقيقة لا رائحة لأرض لم تستحل بالمزاج . ١٠

والأرض الصحيحة كالأرض التى يتولد فيها الذهب ، لا يوجد لها رائحة ألبتة . وكذلك فى غالب حال الأرض . ومما يعلم أن ذلك محدث بالمزاج ما نراه يشتد بالامتزاج . ثم إن كان للأرض طعم أو رائحة ، وكان للأشياء الأخرى بسبب الأرض ، فإنما يجب أن يحصل للمركب من الأرض وغيرها ذلك الطعم ، وقد انكسر ، وتلك الرائحة وقد انكسرت . وأما طعم ورائحة غريبة فلا . فكيف تكون الطعوم والروائح المتضادة ١٥ إلا أن تكون الرائحة قد تتولد بالامتزاج ، وليست إنما تستفاد من الأرضية على ما ظنه بعضهم ، وكذلك الألوان .

---

(١) سا : وكان يجب // م : يرى ، وفى ط : ترى (٢) د : وكان // م ، ط : لا يكون (٤) سا : لا نعدم // سا ، د : شف // م ، د : فالأخرى // ط : أن يكون الأرض // د :ـ ملونة (٥) ط ، سا ، ب ، د : مرئى ، وفي م: مرأى ، وفى بخ مره (٦) م، ط : يمنع // م :ـ إن (٨) م ، ط : ذكروا // ط ، ب : فلم يكن// سا :ـ لها // د : فليس يوجد (١٠) م : لم يستحيل ، وفى ط : لم يستحل (١١) سا ، د : لا يوجد له (١٢) م :ـ فى غالب // م : يراه ، وفي ط : تراه (١٤) سا ، د : وغيره // م :ـ تلك (١٥) سا : فكلا // م :ـ تكون (١٦) م ، ط : يكون // ط : يتولد // م ، ط: يستفاد (١٧) فكذلك

ونحن نشاهد فى المركبات طعوماً وأراييح وألواناً ليست فى البسائط . ونشاهد
أيضاً أفعالا تصدر عنها ليست فى البسائط ، لاصَرفة ، ولا مكسورة ، وذلك مثل جذب
المغناطيس للحديد والـكهربا للتبن ، والسقمونيا للصفراء ؛ وأفعالا وأحوالا أخرى
للجمادات والنبات ، بل للحيوانات . والحياة أيضاً من هذه الجملة .

٥ فمعلوم أن هذه الأشياء إنما تحصل لهذه الأجسام بعد المزاج . فمن الناس من ظن أن
هذه الأفعال نسب تقع بين الممتزجات ؛ بل بين المجتمعات ، عند الذين لا يقولون
بالمزاج ، وبين أمور أخرى . فيقولون إنه لا لون بالحقيقة ، وإن اللون الذى يرى هو
وضع وترتيب مخصوص يكون للأجرام الغير المتجزئة بعضها عند بعض ، وعند الأجسام
الشعاعية التى تقع عليها ؛ وإن الطعوم أيضاً هى انفعالات تعرض من تقطيع حدة تلك
١٠ الأجسام وزواياها على نظم مخصوص ، فيكون الذى يقطع تقطيعاً إلى عدد كثير ، صغار
مقادير الآحاد ، شديد النفوذ يرى محرقاً حريفاً ؛ والذى يتلافى تقطيعاً مثل ذلك يسمى
حلواً . وكذلك فى الروائح ، وإنه لا طعم فى الحقيقة ولا لون ولا رائحة . ولو كان لون
حقيقى لـكان طوق الحمامة لا يختلف حكمه عند البصر ، مع اختلاف مقامات الناظر ،
إذا انتقل الناظر ، وجعل يستبدل بالقياس إليه وإلى الشمس ، وضعاً بعد وضع .
١٥ ولو كان طعم حقيقى لـكان الممرور لا يستمرئ العمل . فهذا مذهب قوم . وقوم يرون
أن الأمر بالضد ، وأن العناصر موجود فيها اللون والرائحة والطعم ، إلا أنها كامنة
مغمورة بما لا لون له ولا رائحة له ، وأن المزاج لا فائدة له فى حصول ماليس من ذلك ؛
بل فى ظهوره . وهؤلاء أصحاب الـكمون .

---

(١) ط : ليس (٢) ط : يصدر (٤) م : للجماديات (٥) ط : يحصل // م : بهذه ، وفي سا : من هذه (٦) سا : ليست تقع (٨) م : وضع ترتيب // م : غيرالمتجزئة (٩) م : الشعاعة // ط : يقع // سا : — هى // م : يعرض (١٠) م : زوايا // سا : نظم نظم // م : صغير (١١) م : يتلاقى ، وفي د : يلاقى // م : تقطيع (١٢) م : ورائحة (١٥) ب ، د : — قوم (الأولى) (١٦) ط : أو الطعم // م : — له // سا ، د : لا فائدة فيه .

وقوم يرون أن المزاج ، الذى كيفيته متوسطة حداً من المتوسط ، إذا كان حده بحال ما كان لونا وطعما ، وإن كان بحال أخرى كان لوناً وطعما آخر ؛ وأنه ليس الطعم واللون ، وسائر الأمور التى تجرى مجراها ، شيئاً والمزاج شيئاً آخر ؛ بل كل واحد منها مزاج خاص يفعل فى اللمس شيئاً ، وفى البصر شيئاً .

وقال قوم آخرون إنه ليس الأمر على أحد هذه الوجوه ؛ بل المزاج ، على التقدير الذى يتفق له ، أمر يهيء المادة لقبول صورة وكيفية مخصوصة . فما كان قبوله ذلك إنما هو من علل فاعلة لا تحتاج إلى أن يكون لها وضع محدود قبله مع استكمال الاستعداد ، مثل النفس والحياة وغير ذلك. وما كان قبوله ذلك إنما هو من علل محتاجة إلى وضع محدود قبله إذا صار له مع غلبة ذلك الوضع ، كنضج التين مثلا من الشمس إذا أشرقت عليه . فهذه هى المذاهب التى يعتد بها فى هذا الباب .

فأما المذهب المبنى على الأجرام التى لا تتجزأ ، وعلى أن سبب حدوث الكيفيات اختلاف أحوالها ، بحسب اختلاف الترتيب والوضع الذى يعرض لها ، فما قدمناه يغنى عن إعادتنا قولا كثيراً في رده ؛ بل نحن نعلم أن هذه الأجسام متصلة ، وأن الأسود منها أسود ، كيف كان شكله ووضعه ، والأبيض أبيض كيف كان وضعه .

وكذلك قولنا فى الطعوم والروائح ، وإن ذلك لا يختلف بحسب وضع وترتيب ، وإنه لولا خاصية لكل واحد من الأجسام المختلفة لاستحال أن تتخيل منها الحواس تخيلات مختلفة ، أو تنفعل انفعالات مختلفة .

---

(١) ط : كيفية متوسطة // فى سا : تتوسط (٢) د : كان بحال آخر (٣) ط : سقط منها : « وإن كان بحال أخرى كان لوناً وطعماً آخر » // وفي «سا» سقط : كان لوناً وطعماً آخر
(٣) ط : يجرى مجريها (٣، ٤) سقط فى د : والمزاج شيئاً آخر ؛ بل كل واحد منهما مزاج خاص يفعل في اللمس شيئاً وفى البصر شيئاً (٣) م : منهما (٥) ب : أو قوم آخرون يقولون
(٦) د : أم يهيؤ // ط : يهيؤ ، وفي ب : أمر تهيؤه // سا : صورته // سا : مما كان
(٨) سا : كان + هو (٧، ٨) سقط من سا : « لا تحتاج إلى أن يكون لها وضع محدود » إلى قوله « وغير ذلك » (٨) ط : ذلك (الثانية) مشطوبة // ط : هو عن (٩) ط : علته (١١) ب : على الأجزاء (١٢) سا : مما قدمناه (١٥) سا ، د : لا يختلف بسبب (١٦) د : لا خاصية // د : واحدة // م ، ط : يتخيل (١٧) م ، ط : ينفعل .

وأما طوق الحمامة فليس المرئى منها شيئاً واحداً ؛ بل هناك أطراف للريش ذات جهتين أو جهات ، كل جهة لها لون ، وكل جهة تستر الجهة الأخرى بالقياس إلى القائم . وذلك بالجملة على مثل سدى ولحمة « أبو قلمون » من الثياب والفرش.

ومذهب الكمون فقد بالغنا فى نقضه فى موضعه .

٥ وأما مذهب القائلين إن كل واحد منها مزاج ، ليس أنه يتبع المزاج ، فهو مذهب خطأ . فإن كل واحد من الأمزجة على التفاوت الذى بينها ، لا يخرج عن حد ما بين الغايات ، ويكون ملموساً لا محالة إن كان أخرج من اللامس إلى الطرف ، أو يكون مساويا للامس لا ينفعل عنه ، إما أن يكون المزاج لا يدرك باللمس ؛ بل بالبصر أو بالشم — فهذا باطل ؛ لأن المزاج كيفية ملموسة ، واللون ليس بملموس . وكذلك الطعم وغيره .

١٠ وليس لقائل أن يقول إن الإبصار لمس ما لمزاج مخصوص لا يضبطه سائر آلات اللمس . وذلك لأن كل ملموس فيحس . وله إضافة إلى برد أو إلى حر ، أو إلى رطوبة أو إلى يبوسة . واللون لا يدرك النفس منه شيئاً من ذلك ، ولا الطعم ولا الرائحة . وهذه الكيفيات يوجد منها غايات فى التضاد . والأمزجة متوسطة ليست بغايات ألبتة . فهذه إذن أشياء غير المزاج .

١٥ لكن الأمزجة المختلفة تختلف فى الاستعداد لقبول شىء منها دون شىء ، فيستعد بعضها للاحمرار ، وبعضها للاصفرار ، وبعضها للابيضاض ، وبعضها لطعم ما ، وبعضها لرائحة ما ، وبعضها للنمو ، وبعضها للمس ، وبعضها للنطق ؛ بل قد تحصل بالأمزجة

---

(١) سا : شىء // سا : أطراق للرايين ذوات // د : ذوات (٢) م : يسير الجهة // م : القيم (٣) ط : وذلك الجملة / / ب : على مثال // في د ، ب : البوقلمون ، وفي ط : أبو قلمون : وهو ثوب رومى ، وفي بقية النسخ للبقلبون (كذا) // م : الثبات والفرس
(٥) ط :ـ أما // م : منهما (٦) ب : لأن كل // د : التى بينها // سا :ـ حد (٧) ب : الطرف + لا محالة (٨) سا : الملامس (٩) د : بملموسة (١٠) سا : فمليس //م : ليس ما
(١١) ط : فيمس (١٢) ط : لايدرك اللمس (١٣) سا : يوجد بينها ، وفي ب : فيها // م : والأربعة متوسطة (١٤) م :ـ إذن (١٥، ١٦) م : فيشتد بعضها (١٦) سا :ـ وبعضها للاصفرار // سا : للابتضاض (١٧) ب : بل بعضها للنمو // ط : وبعضها للحس// سا : وقدتحصل ، وفي د ، ط : بل قد يحصل .

فى المركبات استعدادات لقوى فعالة أفعالا تصدر عنها بالطبع ليست من جنس أفعال البسائط مثل جذب الحديد للمغناطيس ، وغير ذلك . فتكون هذه القوى التى تحدث بالحقيقة ، منها ما هى طبايع لأنها مبادئ حركات لما هى فيه بالذات ، ومنها ما هى مبادئ تحريكات لأشياء خارجة عنها يفعل فيها بالاختيار .

والناس قد يقعون فى شغل شاغل إذا أخذوا يفحصون عن علل هذه الأحوال والقوى ، يرومون أن ينسبوا ذلك إلى كيفيات أو أشكال أو غير ذلك مما للبسائط . ويشق عليهم الأمر ، فيدفعون إلى تكلف يخرجهم عن الجادة المستقيمة . فلا سبيل إلى إدراك المناسبات التى بين الأمزجة الجزئية وبين هذه القوى والأحوال التى تتبعها ، وتوجد بعد وجودها . ٥

ومن شأن الناس أن لا يبحثوا عن علل الأمور المتقاربة الظاهرة ؛ لأن كثرة مشاهدتهم إياها يزيل عنهم التعجب ؛ وزوال التعجب عنهم يسقط الاشتغال بطلب العلة ، ولا يعنى أكثرهم بأن يعلموا أنه لِمَ كانت النار تحرق فى ساعة واحدة بلدة كبيرة ، أو لِمَ البرد ييبس الماء ، ويعنيهم بأن يعلموا لِمَ المغناطيس يجذب الحديد . ولو كانت النار شيئاً عزيز الوجود ينقل من قطر بعيد من أقطار العالم ، ثم يشعل من شعلة منها شعل كثيرة لدهش الإنسان من العجب الموجود فيها ، ولكان طلبه لسبب فعلها أكثر من طلبه لسبب فعل المغناطيس . وكذلك لو كان البَرد مما يجلب من بلاد إلى بلاد ، فيسلط على الماد فييبسه ، لكان الناس يتعجبون . لكن كثرة مشاهدتهم ما يشاهدون من ١٠ ١٥

---

(١) م ، د : «لاتصدر» (٢،١) م : أفعال التسليط (٢) م ، ط : فيكون هذه // سا : الذى تجذب // ط : يحدث (٣) د : بما هى فيه (٤) د : ـ لأشياء (٦) سا : يرون ، وفي ط : ويرومون // سا : ان ينسبون // م : وأشكال // سا ، ط ، د : فيشق (٧) سا : ـ الجادة // سا : ولا سبيل (٨) م : ومن هذه // م ، ط : التي يتبعها // م : ويوجد (٩) سا : أن يبحثوا / / م ، سا : ـ الظاهرة (١٠) سا : يزيل عنها / / د : ـ التعجب وزوال التعجب عنهم // م : ـ عنهم (الثانية) (١١) م : فلا يعنى // م ، ط : أن يعلموا // سا : ـ بان يعلموا // م : يحرق (١١ ، ١٢) م ، ط : بلدة كثيرة ، ولم (١٢) ط : يبس (١٣) ط : وينتقل //ب : عن قطر // م : ثم يشغل (١٤) م : كثير // سا : « لتعلمها » بدلا من « لسبب فعلها »
(١٥) م ، ب ، د : ـ إلى بلاد // سا : فتسلط (١٦) م : فينسبه // م : لكن + من // د : يشاهدونه

ذينك يسقط عنهم الاشتغال به ، حتى إن سأل سائل لِمَ يفعل البرد ذلك استنكروا ، وقالوا : لأن طبيعته ذلك ، ولأنه برد ؛ وكذلك فى جانب النار يقولون إنها إنما تفعل ذلك ، لأنها نار . والبصير منهم الذى يرتفع عن درجة الغاغة يقول : لأن المادة التى للنار اكتسبت صورة تفعل هذا الفعل لذاتها ، ولأن البرد طبيعته أن يكثف الجسم ويجمده . ٥ ثم لا يقنعه مثل هذا فى حجر مغناطيس أن يقال : لأن المزاج سبب لأن حصل فى هذا المركب قوة هى لذاتها وطباعها تجذب الحديد ، لا لشىء آخر . وليس أمر جذب مغناطيس بأعجب من أمر نبات ما ينبت ، وإحساس ما يحس ، وحركة ما يتحرك بالإرادة . لكن جميع ذلك أسقط فيه التعجب كثرته وغلبة وجوده .

والقول فى جميع ذلك قول واحد ، وهو أن الجسم المركب استعد ، بمزاجه ، لقبول ١٠ هيئة ، أو صورة ، أو قوة مخصوصة ، يفاض عليه ذلك من واهب الصور والقوى ، دون غيره . أما فيضانه عنه فلجوده ، ولأنه لا يقصر عنه مستحق مستعد .

وأما اختصاص ذلك الفيض به دون غيره فلاستعداده التام الذى حصل بمزاجه . فجميع هذه الأشياء تفعل أفاعيلها ، لأن لها تلك القوة الفعالة . وإنما لها تلك القوة هبة من الله تعالى . فيجب أن يتحقق أن المزاج هو المعد لذلك .

١٥ على أن كثيرا من الأعراض يعرض أيضا بسبب مخالطة غير مزاجية . فإن كل جسم شاف ، إذا خالطه الهواء فصار أجزاء صغار ، ابيضّ ، كالماء إذا صار زبدا ، أو كالزجاج إذا دقّ ، وغير ذلك . ويكون ذلك لأن النور الذى ينفذ فيه يقع على سطوح

---

(١) د : ــ به (١) سا : استنكروا + ذلك (٣،٢) سقط في م : ولأنه برد . وكذلك فى جانب النار يقولون : إنها إنما تفعل ذلك (٣) ط : لأنه // د : فمنهم // م : العامة . (٤) سا : وتجمده (٥) سا : مثل ذلك // ط : المغناطيس // م : بسبب ،وفي سا : تسبب // ط : لأن يحصل (٦) د : ــ هى // ط : يجذب // م : ــ جذب (٧) م : ما عجب ، وفى سا : أعجب // ط : للإرادة (٨) م : لكثرته ، وفى د ، سا ، أكثريته // د : وعلت (١٠) م : واجب الصور (١١) سا، د : وأنه (١٢) د : فلاستعداد النار // ب، ط ، د : حصل + له (١٣) م : هذه الأجزاء // م ، ط . يفعل (١٤) سا ، ط . ــ تعالى (١٦) م ، سا : بيضاء ، وفى ط . بيضا (١٧) م : ــ فيه

كثيرة صغار لا ترى أفرادها وترى مجتمعة ، فيتصل رؤية شيء منير باطنه لنفوذ الضوء في المشف إلى السطوح الباطنة ، وانعكاسه عنها مستقرا عليها ، ولا ينفذ البصر فيها لكثرة ماينعكس عنها من الضوء . فإن المشف الذى يشف، وينعكس عنه الضوء جميعا، لا يشف حين ينعكس الضوء عنه . فإذا صار لا يشف رؤى ذا لون . ويكون هو البياض .
وكذلك الشيء اليابس إذا عملت فيه النار عملا كثيرا وأخرجت عن منافذه الرطوبة وأودعته الهوائية ، بيّضته . ٥

وأما أنه هل يكون بياض غير هذا ، وفى جسم متصل ، فما لم أعلم بعد امتناعه ووجوده . وسيأتى لى كلام فى هذا المعنى أشد استقصاء .

وأما فى الطعوم والروائح فليس الأمر فيها على هذه الجملة . وذلك لأنه ليس فيها شيء مذوق أو مشموم بذاته ينفذ فى الأجسام ، فيجعلها بحال من الطعم والرائحة ، كما أن ١٠ الضوء شيء مرئى بذاته . فإذا خالط الأجسام جاز أن يجعلها على حال من الرؤية .

فههنا يفترق حال اللون وحال الطعم والرائحة ؛ إذ اللون يصير مرئيا ؛ بمرئى بذاته هو غيره ، وهو الضوء . وليس الطعم والرائحة كذلك . وكما أن المرئى بذاته ، وهو الضوء ، على ما نحقق الأمر فيه من بعد ، هو كيفية حقيقية ، كذلك الطعم والرائحة .

وأما القوى فإنها ليست من هذا القبيل . فإنها ليست بحسب إدراك الحس ، ١٥ أو نسبة غير الشيء الذى ينفعل عنها . فإن لم يكن الجسم الذى يصدر عنه فعل مخصوص مخصوصا مميزا مما ليس يصدر عنه الفعل الذى كان مخصوصا به ، لم يصدر عنه فعل مخصوص.

---

(١) م : ــ كثيرة // ط : لا يرى // م ، ب : دونه شيء منير (٢) م : وانعكاسها عنه مستقرة ، وفى د : وانعكاسها عنها مستقرة // ب : فلا ينفذ (٣) م : تنعكس // سا : عليها الضوء .
(٤) د : يشف (الثانية) + حين ينعكس الضوء عنه // د : فيكون (٥) د : عمل // د : كثيراً + وأخرجت عنه منافذها (٦) سا ، د : وأودعها // سا : بيضة ، وفي د : مضيئة (١٠) د : فنجعلها
(١٣) م : وهو غيره // ط : ــ كذلك // ط : كما (١٤) ط : تحقق (١٥) سا ، ط ، د : حس (١٦) م : أو بسببه // ب : وإن (١٧) ط : ــ مخصوصا

وإذ ليس الاختصاص بالجسمية فهو بغير الجسمية . وإذ ليس الفعل صادرا عن المزاج صدورا أوليا ، لأن الفعل الصادر عن المزاج هو ما يصدر عن حار وبارد ورطب ويابس مكسور ، وليس هذا الفعل ذلك ، فهو إذن عن قوة غير المزاج .

لكن لقائل أن يقول : إنكم تقولون إن المزاج ، وليس إلا كيفيات مكسورة ، قد يوجب إعدادا لم تكن للبسائط ، وليس هو كسر إعداد البسائط . وكذلك سيوجب صدور أفعال لم تكن للبسائط ، ولا هو كسر أفعال لها .

فنقول إن هذا غلط . فإن الأفعال إنما تنسب نسبة أولية إلى الكيفيات ، ولا يكون للمواد فيها شركة ، وتكون كل قوة إنما هى ما هى لأجل فعلها . ويكون معنى قولنا إن هذه القوة قوية صرفة أن فعلها يصدر عنها قويا صرفا ؛ ومعنى قولنا هذه القوة ضعيفة مكسورة أن الفعل الذى يصدر عنها يصدر ضعيفا . فلا مفهوم لقولنا حرارة ضعيفة إلا أن الفعل الذى للحرارة يصدر عنها ضعيفا . ثم لا ننكر أن تكون الأفعال عن الحرارات المختلفة فى الضعف والقوة تختلف اختلافا كثيرا ، حتى يكون بعضه إحراقا وبعضه إنضاجا . لكنها تشترك فى المعنى الذى يكون للحرارة . فالذى يقع ذلك المعنى منه شديدا وقويا يقع منه إحراق ، والذى يقع منه ذلك إلى حد يكون إنضاجا .

ولا ننكر أيضاً أن تحدث أمور مشتركة من بين الحرارة واليبوسة ، ومن بين الحرارة والرطوبة ، ويكون عنها اختلافات ، إلا أنها ترجع ، آخر الأمر ، إلى ما تقتضيه الحرارة واليبوسة ، أو الحرارة والرطوبة. وأما شىء خارج جملة عن طبيعة الحرارة ، أو عن الطبيعة المشتركة التى تتألف عن الحرارة وشىء آخر ، فلا يكون ذلك فعل الحرارة بالذات ، وذلك مثل

---

(١) د : وإذا ليس (الأولى والثانية) // د : عند المزاج (٢) م : مكسورا . (٣) في نسخة «ب» تبدأ فقرة مكررة من قوله «غير المزاج في هذه الصفحة» إلى قوله : أمر للمادة فى ص٢٥٩ .
(٤) م : وليس + كونه (٥) ط : توجب // م : «ولا» بدلا من « وليس » // سا : فكذلك سنوجب // ط : فكذلك (٦) م ، ط ، يكن (٨) ط : ويكون (الثانية) (٩) د : أن هذه القوة + قوة // م : تصدر // د : ان هذه (الثانية) (١١) م : لا ينكر // ط : يكون
(١٢) م : عن الحوادث ، وفي سا : الحريات ، وفي ط : الحرارة // ط : يختلف (١٣) م : إيضاحا // سا ، د : ولكنها // م ، ط : يشترك (١٤) د : إنضاج (١٥) م : ينكر // م ، ط : يحدث // سا ، د : سقطت « من » (الأولى والثانية) (١٦) ط : يرجع // ط : يقتضيه
(١٧) ط : والحرارة والرطوبة (١٨) م ، ط : يتألف

جذب المغناطيس ، أو مثل شىء آخر مما هو خارج عن أن يكون ملموساً بوجه . فلا هو ذات حرارة ممزوجة أو صرفة . فليس هو من قبيل المزاج ، وذلك كاللون . وكيف ، والمزاج يلمس ويحس به ، ولا يشعر بلون أصلا ، واللون يدرك ويبصر ، ولا يشعر بمزاج أصلا؟ فيكون لا محالة ما أدرك غير ما لم يدرك . وليس يلزم من هنا أن لا تكون أمور تلحق هذه الكيفيات باختلاف أحوالها ، مما ليست هى أفاعيل هذه الكيفيات ؛ بل أمور أخرى تتبعها . ٥

وأما ما كنا فيه من أمر الاستعداد فيجب أن نعلم أن الاستعداد بالحقيقة أمر للمادة ، ويكاد تكون المادة مستعدة لكل شىء . وفيها قوة قبول كل شىء . لكن الأمور التى توجد فيها منها ما من شأنه أن لا يجتمع مع بعض ما هو فى قوة قبول المادة . فإذا وجد ذلك لم يوجد هو ، فيقال حينئذ إنه لا استعداد فى المادة لذلك الأمر . ١٠

ومنها ما من شأنه أن يجتمع معه اجتماعاً . وكل ذلك لا لأن الكيفية فعلت فى ذلك فعلا ما ، ولكن لأن المادة فى نفسها هذا شأنها .

ولا يمتنع أن يكون بعض مقادير الكيفيات بحيث لا يصلح لبعض الأمور ، وبعضها يصلح . فإنا ندرى أنه لا يستوى الغالب والمعتدل ، وإن كنا ندرى أن فعل الغالب والمنكسر من جنس واحد ، لكنه تارة قوى ، وتارة منكسر ، وليس صلوحه لشىء من الأشياء هو فعله . وليس إذا كان فعله متجانساً يجب أن يكون صلوحه متجانساً . ١٥ فأنت تعلم أن الحرارة القوية جداً لا تصلح لإنضاج الخبز ، وإنما تصلح له الحرارة بقدر

---

(٢) سا : كيف المزاج (٤) م ، ط : يكون // ط : يلحق (٦) م ، ط : يتبعها (٧) ط : الأمر // م ، ط : يعلم // فى «ب» تنتهى الفقرة المكررة التى أشرنا إليها من قبل فى ص ٢٥٨ بقوله «أمر للمادة»
(٨) سا ، د : يكاد أن // ط : يكون (٩) م : ـ «قوة» // د : ـ «فيها»
(١٠) سا : كذلك (١١) ط : عنها ما من شأنه (١٢) ط : شانه (١٥) م : وليس صارحه ، وفى ط : ليس صلوح (١٧) سا : وأنت // ط : حرارة // م ، ط : لا يصلح .. وإنما يصلح // سا ، د : لها

دون الغالب . فالمزاج إذن لا يوجب إعداداً لم يكن ؛ بل الاستعداد قائم فى المادة . فربما
حيل بين المادة وبين ما هى مستعدة له بكيفية . وربما دفعت تلك الكيفية بضدها ،
فخلص الاستعداد عن العوق ، لا لأنه حدث فى أمر المادة استعداد لم يكن .

فالمزاج علة عرضية للاستعداد ، بمعنى أنه يميط المانع . وليس يلزم من ذلك أن يكون
فعلا الحرارتين مختلفين إلا بالأشد والأضعف . ٥

فبين أن قياس ما قيل ليس قياس الاستعداد .

---

(٢) سا ، د : هو مستعد لها // د : بكيفيته (٣) ط : لا أنه // د : شىء لم يكن
(٤) سا ، د : ـ أنه (٥) م ، ط : فعل الحرارتين // م : مختلفا .

الفصل الثانى

فصل فى

تحقيق القول فى توابع المزاج

يجب أن تعلم أن الأجسام إذا اجتمعت ، وامتزجت ، فربما لم يعرض لبعضها من المزاج إلا المزاج نفسه . فليس يلزم أن يكون كل مزاج بحيث يصلح لصورة نوع ٥ وخاصيته ، وأن يكون كل امتزاج إنما يؤدى إلى مزاج يصلح لصورة النوع وخاصيته ، حتى لا يتفق امتزاج من الامتزاجات المؤدية إلى خروج عن ذلك . فإن هذا ، كما أقدر ، تحكم حائف .

ثم من الممتزجات ، التى تستفيد بالمزاج زيادة أمر ، منها ما يستفيد بذلك زيادة كيفية ساذجة ، لا يتم بها فعل أو انفعال طبيعى ، كلون ما ، وشكل ، وغير ذلك . ١٠

ومنها ما يستفيد زيادة قوة انفعالية أو فعلية ، أو صورة نوعية . فمن ذلك ما يكون المستفاد فيه قوة نفسانية . ومنها ما يكون المستفاد فيه قوة تفعل فعلها على غير سبيل الفعل النفسانى . وقد علمناك ذلك فى الفنون الماضية .

وما كان من هذه القوى الفعلية والانفعالية ليست بنفسانية يسمى خواص .

على أن من الناس من يطلق لفظة الخاصة فى مثل هذا الموضع على جميع ذلك وهذه ١٥ الخواص تابعة لنوعيات المركبات الكائنة ، أو هى نفس فصول نوعياتها .

---

(١) فصل فى : سا ، ب ، ط (٣) د : ق تحصيل (٤) سا : نعلم // سا ، د : إذا امتزجت واجتمعت (٥) ط : إلا امتزاج (٩) م : ثم إن // م : يستفيد (الأولى) // د : ــ منها (١٠) سا ، ب ، ط ، د : يتم به (١١) م : زيادة + قبول // م : فعلة (١٢) م ، ط : يفعل (١٣) د : ــ ذلك (١٤) م : ــ ليسب (١٥) م : يطلقون (١٥، ١٦) د : وهذه الجواهر

فإذا قيل مثلا إن دواء كذا يفعل بجوهره ، فيعنى أنه يفعل بهذه الصورة التى تنوع بها . وإذا قيل إنه يفعل بكيفيته ، فيعنى أنه يفعل بما استفاده من العناصر ، أو بمزاجه. فالسقمونيا يسخن بما فيه من الجوهر النارى . لكنه ليس يسهل الصفراء بذلك ؛ بل بالقوة المستفادة التى له فى نوعيته التى استعد لقبولها بالمزاج .

٥ وكثيراً ما تكون هذه القوة فصلا للنوع ، وكثيراً ما تكون خاصة . ويعسر علينا إعطاء علامة نميز بها بين ذينك ، ولكن لفظة الخاصة فى هذا الموضع ، فى استعمال الطبيعيين ، تطلق على الشىء الذى يدعى فى المنطق فصلا ، وعلى الشىء الذى يدعى خاصة .

وكثير من القوى التى تكون فى المركبات لا تفعل فعلها ما لم يرد بدن حيوان أو نبات ، فتنفعل عن البدن ، وتنهض فيه القوة الغالبة فيه . فكثيراً ما يكون الشىء ١٠ هنالك قد سخن تسخيناً ، والغالب فى جوهره الشىء البارد . وذلك إذا كان الجوهر البارد فيه لا ينفعل عن الحار الغريزى انفعال الجوهر الحار ؛ لأن ذلك غليظ كثيف ، فلا يستحيل ، أو لا ينفذ فى المسام . ويفعل الجوهر الحار فعله ، فيكون ذلك الشىء حاراً بالقياس إلى فعله فى البدن ، ويكون بارداً فى أغلب جوهره . وربما كان الأمر بالعكس . فكثيراً ما يكون الحار غالباً عليه ، لكنه يكون شديد الامتزاج باليابس الغليظ الذى ١٥ فيه ، ويكون البارد أسلس مزاجاً ، ويسرع إلى الانفصال .

وربما كان أحد هذين من طبيعته أن لا ينفعل عن الحار الغريزى ، وكان الآخر بحيث ينفعل عنه . وربما كان الشىء حاراً فى الغالب ، ولم يسخن تسخين شىء آخر فى حكمه ، إذا كان سريع الانفشاش ، أو الانحلال كدهن البلسان إذا استعمل فى المروخات .

---

(٢) ط : يتنوع // د : سقطت فقرة طويلة ابتداء من « أنه يفعل » حتى كلمة رؤوس الطعوم فى ص ٢٦٤ فى السطر الخامس عشر // سا : استعاده ، وفى ب : استفاد . (٣) ب : الجوهر البارى // م : ـ بل (٤) سا : ـ التى (٥) م ، ط : يكون // م : « وكثيراً ما تكون هذه القوة فصلا للنوع » مكررة // م ، ط : يكون // م ، ط : خاصية (٦) ط : تميز // م : ـ فى (الثانية) // سا : في اصطلاح (٧) م : فتطلق ، وفي سا ، ب : تنطلق ، وفي ط : يطلق (٨) ط : ـ تكون // م ، ط : يفعل (٩) سا : من البدن // م : وينهض (١٠) سا : هناك // م : سخن سخينا // سا : فى جوهر (١١) ط : أو كثيف (١٢) م : ـ فعله // م : حار (١٣) سا : ـ كان (١٨) م : إذ كان // م ، ط : البسلتان // م : المزوجات .

ويشبه أن يكون الشراب الطرى أسخن فى نفسه من العتيق المنحل عنه ناريته ، الباقى فيه مائيته وأرضيته . لكن ذلك أبقى فى البدن ، وأبطأ تحللا ، فيسخن أكثر ، وهذا أشد تحللا . ومثال ذلك الجمر ؛ فإنه إذا مس أحرق أشد مما تحرق النار الصرفة إذا مست ؛ لأن ذلك الجمر كثيف متشبث والنار لطيفة متخلخلة .

وكثير من الأشياء يبرد فى وقت ، ويسخن فى وقت ، لاختلاف زمان انفعال ما فيه من الجوهر البارد والحار ، فيفعل أحدهما فى البدن بعد الآخر . وربما كان المبرد يستحيل غذاء ، فيسخن من حيث هو غذاء ودم . وربما كان المسخن مركبا من جوهر لطيف وجوهر غليظ ، فيسبق اللطيف إلى فعله ، ثم يتفشى ، ثم يليه الغليظ ، فيفعل فعله من بعد ، مثل البصل فإن فيه جوهراً حريفا يسخن ، لكن جرمه الذى يبقى بعد ذلك يبرد ويرطب ؛ ويحدث بلغما خاما .

والاستقصاء فى جزئيات هذه الأشياء يجب أن يوكل إلى صناعة أخرى . لكنك قد علمت أن المزاج لايخلو من أحد أقسام: إما أن تكون الكيفيات كلها متساوية فيه ، وهذا هو الذى يسمى بالمعتدل ؛ وإما أن تكون مضادة متكافئة ، ومضادة ليست كذلك .

فيكون مثلا الرطب واليابس متعادلين فيه ، لكن الحار أكثر من البارد ، أو البارد أكثر من الحار ، أو يكون الحار والبارد متعادلين فيه ، لكن اليابس أكثر من الرطب ، أو الرطب أكثر من اليابس ، أو يكون الحر والرطوبة غالبين معا ،

(١) م ، سا : « الحديث » بدلا من « العتيق » (٢) م : تحليلا (٣) ط : تحليلا // سا : ومثال الأول // سا : ــ فإنه // ط : يحرق (٤) م : لطيفة متنحية (٥) م : ــ زمان (٦) « من البدن » هكذا في جميع النسخ ، ولعل الصواب : فى البدن (٧) م : ويستحيل // ط : ويسخن (٨) سا ، ط : ثم ينفش (٩) سا ، ط : فإن فيه جوهر حريف // سا : ــ لكن (١١) م : والأسطقصا // م : توكل (١٢) ط : لا يخلو عن // م : فإما // م ، ط : يكون // سا : مساوية (١٣) م : المعتدل // م ، ط : يكون // ط : متضادة (الأولى والثانية) (١٥) ط : والبارد (١٧) سا : والرطب (الثانية) // سا : غالبتين

أو الحر واليبوسة ، أو البرد والرطوبة ، أو البرد واليبوسة ، فتكون الأقسام تسعة .

وأما أنه أيها يمكن أن يوجد ، وأيها لايمكن أن يوجد ، فينبغى أن يكون ما تقدم من الأصول التى أعطيناكها مغنيا إياك عن بسطنا الكلام فيه ، ومعطيالك قدرة على تحصيل الأمر فيه .

٥ لكن ههنا شىء آخر ، وهو أن الأمزجة أيضاً تختلف بحسب أجساد الحيوانات والنبات وأجزائها وسائر الكائنات . فيكون منها ما هو كما ينبغى لسلامة الفاصل من ذلك النوع ، وإن كان فيه ، مثلا ، من الماء ضعف الأرض . فإن كان كذلك فهو معتدل بالقياس إليه وعدل له . وإن خرج عن هذا الحد المحدود فإما أن يخرج خروجا مجاوزا للحد الذى هو طرف مزاج ذلك النوع — فإن لمزاج كل نوع عرضاً يحتمله

١٠ إذا جاوز أقصى كل واحد من حديه بطل نوعه — فحينئذ لايجوز أن يكون مزاجا لذلك الشىء . وإما أن يخرج خروجا محتملا ، فتكون الغلبة إما مفردة ، على ما قلنا ، وإما مركبة .

وهذه الأمزجة تدل عليها الكيفيات التى تتبعها دلالة قوية ، وذلك بأن الروائح الحارة تدل على حرارة غالبة ، والهادئة الرائحة تدل على مزاج بارد . والطعوم أيضاً

١٥ تدل على القوى . وذلك لأن رءوس الطعوم تسعة تتركب من الأمزجة الحارة واليابسة والمعتدلة مع الأجسام اللطيفة والكثيفة والمعتدلة ، على مايمكنك أن تعرفه من كتب الأطباء . فيدل الحريف والمر والمالح على الحار ، ويدل الحامض والعفص على البارد . وللألوان أيضاً دلالة. فإن الأجساد التى تكتسب لوناً إلى السواد والحمرة، ومايجرى

---

(١) م ، ط : أو البرودة // ط : فيكون // سا : تسعا (٢) سا : فأما // م : انها (الأولى والثانية) (٥) ط: يختلف// ب : آشياء أخر (٦) م: سائر الكليات //م،ب،بخ: الفاصل (٧) ب ، بخ : ــ كان (الثانية) (٨) سا ، ط : فإن خرج (٩) سا ، ط: مجاوزا الحد// سا : لذلك النوع //م : غرضا (١٠) سا : حدته (١١) م ، ط : فيكون (١٣) م ، ط : يدل سا ، د : الأمزجة التى يدل //م : يتبعها (١٤) ط : يدل (١٥) هنا تنتهى الفقرة التى سقطت من نسخة د فى السطر الأول من صفحة ٢٦٢ // ب: متركبة ، وفى ط : يتركب // ط ، د : الحادة (١٦) د : مع الأجساد (١٨) ط : يكتسب

مجراها ، بعد أن لا يكون لها ذلك فى جواهرها ، فإن ذلك يدل على ميل طباعها إلى الحر ؛ بل نقول : إن مافيه رطوبة فالحمرة والسواد يدلان فيه على الحرارة ، والبياض على البرودة . واليابسان فالأمر فيهما بالضد ؛ لأن الحرارة تبيض اليابس ، وتسود الرطب المائى .

لـكنه قد يعرض أمر يبطل أحكام دلالة هذه الألوان ، وربما أبطل أحكام غيرها . ٥ وذلك لأنه كثيراً مايتفق أن يكون دواء قوى القوة ، مع قلة المقدار ، كما تعرفه . فإذا خلط يسيره بكثير من الأدوية التى ليست شديدة القوة جداً كان الغالب ، بحسب الرؤية ، غير الغالب بحسب القوة . فإن الغالب بحسب الرؤية غير الغالب بحسب القوة . ثم يكون الفعل للمغلوب فى الرؤية ، دون الغالب فى الرؤية ، ويكون طابع الغالب فى الرؤية ، فى ذاته ، باقيا على ما كان قديما . وإن كان هذا مما يجوز أن يقع بالصناعة ، كذلك ١٠ قد يجوز أن يكون بعض الأجسام فى الطبع مركبا من أجسام مركبة أيضا ، ويكون المغلوب فيها قوى القوة قليل المقدار ، ومضادا بالطبع للغالب المقدار الضعيف القوة . فيكون الظاهر عند الحس هو كيفية الغالب فى الرؤية ، ويكون الظاهر فى القوة كيفية المغلوب فى الرؤية ؛ مثلا أن يكون الجسم مركبا فى الطبيعة ، على نحو تركيبك بالصناعة ، لو ركبت وزن نصف درهم فربيون مع رطل من الماست ، فلا يحس هناك للفربيون لون ولا طعم ، ١٥ ويكون لون الماست وطعمه ظاهرين . لـكنك إذا استعملت هذا المركب ظهر للفربيون فيه فعل ظاهر من التسخين . فلا يكون حينئذ الأبيض الرطب هو المسخن ، ولـكن الذى خالطه . فلا يكون ما قيل من أن الأبيض الرطب بارد قولا كاذبا ؛ لأن ههنا أيضا

---

(٢) ط : يقول // م : يدل (٣) د : ويسود (٥) د : انبطل // ط : أحكام + دلالة
(٦) سا ، د : قد يتفق . (٧) م : يسيرة (٨،٩) سقط من نسخة « م » ابتداء من قوله « غير الغالب بحسب الرؤية » إلى قوله « طابع الغالب فى الرؤية » // وسقط فى ط ، ب : « فإن الغالب بحسب الرؤية غير الغالب بحسب القوة » (١٠) سا : وإذا كان ، وفي د : وإذ كان // ب : أن يكون فى الصناعة (١١) سا : مركب ، وفى د : مركبة (١٣) د : الظاهرة
(١٤) سا : جسم مركب ، وفى «د» جسم مركبا // سا : تجويز تركيبك // م ، د: لو ركب ، وفي ب : إذا ركبت (١٧) د : ـ ظاهر // سا : هو التسخين // م : ولا يكون // سا ، د : ـ من

الأبيض الرطب بارد ، ولكن الذى يسخن هو شىء آخر .

وإذا وقع فى الخلقة الطبيعية مثل هذه الحال لم تصح دلالات هذه الكيفيات على الكيفيات الأولى فى جملة المركبات ، وإن كانت الكيفية منها تلزم قوة كيفية منها فى المزاج ؛ إذ ذلك التركيب لا يفصله الحس . فإن من الأجسام المركبة ما تركيبه من العناصر أول ، والحس يراه متشابه الأجزاء . فقد جعله المزاج شيئا واحدا على الوجه الذى قلنا إن للمزاج أن يفعله . ومن الأجسام ما تركيبه بعد تركيب أول ، كالذهب على رأى قوم يرون أنه دائما يخلق من زئبق قد تولد أولا بمزاج متقدم وكبريت حاله هذه الحالة ، ثم عرض لهما مزاج ، وكالإنسان من الأخلاط ، وهذا على قسمين :

قسم منه ما يكون الامتزاج الثانى حاله فى تأحيد الممتزج حال الامتزاج الأول . ومما له ذلك الترياق والمعجونات المخمرة .

ومنه ما ليس كذلك ، فإنه مركب من أجزاء حقها أن لا تتحد فى الطبع كشىء واحد ؛ بل أن تكون مختلفة متباينة . فأكثر الجمادات والمعدنيات بالصفة الأولى ؛ وأكثر النبات والحيوان ، من جهة تركيبه من أعضائه ، بل جلها ، على الصفة الثانية .

ومن المعلوم أن المركبات عن أجزاء متميزة بالفعل تنتهى إلى أجزاء بسيطة لا تقسمها بالفعل أجزاء متخالفة . فلذلك كان أعضاء الحيوان وأجزاء النبات لا محالة تنتهى إلى أجزاء أولى بسيطة ، وهى التى تسمى المتشابهة الأجزاء ، مثل اللحم والعظم اللذين كل جزء منهما محسوس لا يحتاج إلى إفساده فى تجزئته إليه ، وهو محسوس مثله لحما وعظما . ثم

---

(٢) م ، د : مثل هذا // ط : لم يصح (٣) م : منها + ما // ط : «فيها» بدلا من «منها» (الثانية)
(٥) م : أول الحس // سا ، ط ، د : ويكون المزاج قد جعله (٦) ط : قلناه // سا : تفعله (٨) م : ــ هذه الحالة ، // سا ، د : هذه حاله // سا : ولا لإنسان .
(٩) سا : تاخير (١١) م ، ط : يتحد (١٢) م : أن يكون (١٣) ط : تركيبهما // د : من جهة كثير (١٤) م ، ط : ينتهى // م ، ط : يقسمها ، وفى د : لأنفسها (١٥) د : أغصان الحيوان // م : ينتهى (١٦) د ، سا : اللحم والعظم التى (١٧) سا ، د : منها // د : هو محسوس

تتألف منها الأجزاء الآلية ، مثل الورق واللحاء والثمرة للشجر ، ومثل اليد والرجل للحيوان . ثم تتألف من الآلية جملة البدن .

فهذه مسائل متناسبة من العلم الطبيعي ؛ وهي بعينها أصول ومبادئ لصنائع جزئية تحت العلم الطبيعي .

تم الفن الرابع من الطبيعيات بحمد الله وحسن تيسيره

والحمد لله رب العالمين

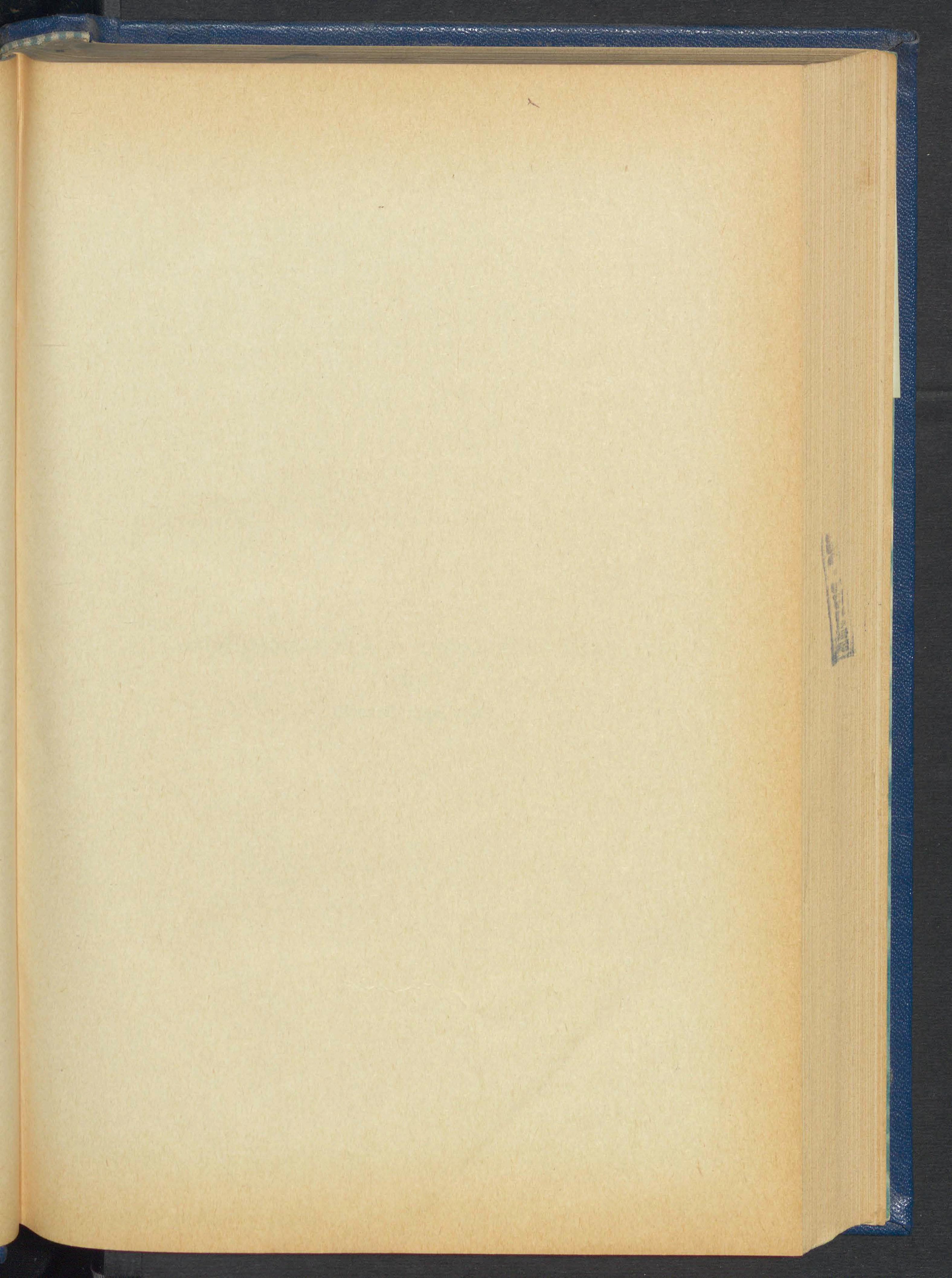
---

(١) م ، ط : يتألف //م : والثمر (٢) م ، ط : يتألف (٤) جميع النسخ : مبادٍ . (٦،٥) وينتهي الفن الرابع فى نسخة « م » بالعبارة الواردة في هذين السطرين . أما في كل من «سا» ، «ب» ، « ط » فلا توجد أية خاتمة . أما فى نسخة د فتوجد العبارة الآتية :

دار الكاتب العربي للطباعة والنشر
بالقاهرة

فرع التوفيقية

The ARAB WRITER PRINTING & PUBLISHING HOUSE
CAIRO
(Tewfikieh Branch)



Il revient au mélange et parle des résultats obtenus dans les domaines des saveurs, des odeurs et des composés. Il a exposé la question précédemment dans le traité de la Génération et de la Corruption (67). Il en parle ici avec un langage qui comporte des équivoques ; il l'appelle «mizag» temperament. Il avait pourtant longuement parlé de tempéraments dans son «Canon» (68).

Tels sont ces trois traités d'Avicenne. Les Physiciens arabes contemporains en ont beaucoup profité, tels que Ibn Haytham (430 H.) et al-Birûni (429 H.). Les postérieurs ont également subi leur influence. Ces traités ont joué un rôle dans les études arabes de Physique, jusqu'à la fin du siècle dernier. Ils ont été traduits en latin, d'assez bonne heure, dès la fin du 12e siècle de notre ère. Les philosophes latins leur ont fait des emprunts ; ils ont eu spécialement recours à eux pour comprendre Aristote. Il n'y a aucun doute que leur publication aujourd'hui aidera à mieux les comprendre. On pourra les ajouter à la série des études de physique qu'a connues l'histoire ancienne et moderne.

Le Dr. Mahmoud Qassem a bien voulu se charger d'en établir le texte. Il a consacré à ce travail un temps considérable et s'est servi de plusieurs manuscrits de base qui sont :

1 — Ms. d'Al-Azhar (ب) et sa glose marginale (ج)

2 — Ms. de Dâr al-Kotob (د)

3 — Ms. du Damad nouveau (سا)

4 — Ms. du British Museum (أ)

5 — Texte imprimé de Téhéran (ط)

Il a voulu ajouter au texte un index de termes techniques. Les lecteurs ne manqueront pas d'apprécier les efforts et le temps, qu'il a prodigués et ils réserveront un chaleureux accueil à cette édition critique qu'ils attendaient.

---

(67) P. 150.
(68) Ibn Sînâ, *al-Qanûn,* édition de Rome, p. 2-5.

se rattache dans sa majorité au quatrième livre et à une partie du troisième du traité d'Aristote : les «Météorologiques». Comme si Avicenne avait voulu diviser la matière de ce traité en deux parties distinctes. Il rassemble dans l'une certaines propriétés naturelles terrestres et il nomme cette partie le traité des «actions et des passions». Il réserve pour l'autre ce qui se produit au sein de la terre ou ce qui arrive, comme phénomènes naturels, entre le ciel et la terre : par exemple les nuages et les vents. Et il appelle ce traité « Les Métaux et les Phénomènes Météorologiques». Il lui consacre la cinquième section de la Physique du Shifâ'.

Avicenne parle de la salure de l'eau de mer et de son poids spécifique, exposant qu'elle est plus lourde que l'eau de rivière. L'eau, en tant qu'élément, est douce ; sa salure provient de son mélange avec un autre corps. La salure des mers est le résultat de son contact avec des couches terrestres, la preuve en est que l'on peut distiller l'eau de mer et elle devient douce (62). Il blâme Epédocle d'avoir dit que la salure de la mer vient de ce qu'elle est la sueur de la terre. C'est une façon poétique de parler et non point philosophique; elle peut cepndant s'interpréter en ce sens que cette salure est analogue à la sueur qui tient sa salure des matières brûlées dans le corps (63). Avicenne remarque encore qu'il y a des lieux d'où les eaux de mer se sont retirées comme à Najag en Irak. Aristote auparavant avait fourni l'exemple du delta du Nil (64).

Avicenne détaille certains phénomènes de changement basés sur l'action et la passion, comme la cuisson, la friture, la demi-cuisson, la solidification, la putréfaction et la combustion (65). Ce sont des changements qui apparaissent aujourd'hui sans importance. Ils nous font toutefois savoir qu'Avicenne croyait à l'évolution. Il pense par exemple que les êtres, par la putréfaction, se préparent à recevoir une autre forme ; ainsi naissent de là des êtres nouveaux, animaux ou plantes (66).

---

(62) Ibn Sínâ, al-Af'âl wal-Infi'âlât, p. 206.
(63) *Ibid.,* p. 207-208.
(64) *Ibid.,* p. 209; Aristote, al-athâr al-'Olawiyya, ed. Beyrouth, p. 47.
(65) Ibn SInâ, *Ibid.,* p. 223-234.
(66) *Ibid.,* p. 226.

Avicenne semble ici encore être un vrai péripatéticien ; il emprunte à Aristote d'abord, puis il lui ajoute ce que les péripatéticiens ont ajouté. Cependant il n'hésite pas à discuter ces derniers, à refuser certaines de leurs opinions ; ce qui l'entraîne parfois à s'étendre longuement. Dans l'ouvrage que nous préfaçons, il y a quatre chapitres axés sur les doutes que les plus anciens commentateurs d'Aristote ont soulevés. Avicenne entend les discuter et discuter sur les points en litige (58). Il expose, par exemple, cette opinion selon laquelle les vapeurs sont d'une autre nature que l'eau et l'air (59). Pour lui, il y a des question qui n'admettent aucune hésitation. Ce sont celles qui touchent à l'enseignement religieux. Et il affirme catégoriquement que l'ordre du cosmos et les décrets divins ne sont pas contradictoires. Nous ne pouvons pas soulever le voile qui cache l'invisible, ni prévoir l'avenir dans les détails avec précision.

IV. LE TRAITE DES ACTIONS ET DES PASSIONS.

Cet ouvrage représente la quatrième section de la Physique du Shifâ'. Il comporte deux livres avec neuf chapitres pour le premier et deux pour le second. La raison pour laquelle ce texte a été divisé en deux chapitres n'apparaît pas clairement; car le sujet forme un tout continu et le traité entier est moins volumineux que les deux livres précédents. Il n'existe, dans les listes des oeuvres d'Aristote qui nous sont parvenues, aucun titre qui corresponde à celui-ci, sauf peut-être une indication obscure dans la liste de Diogène Laërce et il se peut qu'il s'agisse du traité de la génération et de la corruption(60). Cependant l'idée d'action et de passion est répandue dans la philosophie aristotélicienne et elle se retrouve à peu près dans tous ses livres de Physique. Elle tient dans l'explication de la «génération et de la corruption» une place que nous avons signalée plus haut (61). Le présent traité que nous présentons

---

(58) *Ibid.*, chapitres 10-12, p. 160-188.

(59) *Ibid.*, p. 169

(60) Moraux, Les Listes anciennes des ouvrages d'Aristote, Louvain 1951, p. 45, 81, 82 ; Maugler, Aristote, De la Génération et de la Corruption, Paris 1966, p. VI.

(61) Voir ici p. XVI

ces forces. Elles se classent sous l'une des quatre causes matérielle, formelle, agente ou finale.

La génération et la corruption ne relèvent pas seulement du monde terrestre, mais aussi du monde céleste. La sphère enveloppante est cause de la révolution permanente du soleil autour de la terre. Elle est cause des phénomènes qui, sur la terre, sont liés à ces successions. « Les mouvements circulaires célestes, dit Avicenne, qui rapprochent les forces d'en haut et qui les éloignent, sont les causes premières de la génération et de la corruption. Et leurs retours, certainement, sont les causes d'un retour périodique dans la génération et la corruption. Le mouvement qui conserve l'ordre des cycles et des retours, qui fait le lien entre eux, qui accélère ce qui laisse à lui-même ralentirait et ne rétablirait pas son influence, ce mouvement est le premier mouvement» (54).

Telle est l'explication des phénomènes de la génération et de la génération et de la corruption, ainsi que de leur soumission à un ordre stable. Là aussi peut se trouver une base d'explication pour les préditions de l'avenir. Le procédé consiste à observer les astres et à calculer d'après eux ; ce qui permet de suivre la marche des astres et des sphères et d'en déduire ce qui dépend d'elles. Mais l'observation des astres n'est pas assez précise pour aboutir à des jugements sûrs. En outre, elle ne s'appuie pas sur des faits particuliers; mais elle concerne des propositions universelles. Ainsi elle ne réalise pas ce que les astrologues prétendent faire (55). Avicenne, comme Al-Farabi l'avait fait avant lui, nie l'astrologie. Il refuse ce qui n'est pas certain dans les horoscopes (56). Et de même que la marche du cosmos et son ordre, les décrets éternels ne se contredisent en rien. Ces décrets sont «l'acte premier, divin, unique, élevé au-dessus de tout, et d'où procèdent les arrêts du destin (57).

---

(54) *Ibid.*, p. 192.
(55) *Ibid.*, p. 198.
(56) Madkour, Astrologie en terre d'Islam, Congrès de Philosophie Médiévale, Montréal 1967.
(57) Ibn Sînâ, *al-Kawn wal-Fasâd*, p. 196.

les corps composés sont formés à partir des éléments qui sont des corps simples multiples et finis (47). Il se plaît à montrer que les corps simples sont au nombre de quatre, ni plus, ni moins ; mais l'établir lui est difficile.

Il essaie d'expliquer la génération en la distinguant de la transformation, d'une part, et de la croissance, de l'autre. La génération est le passage de la substance la plus basse à la substance la plus haute, tandis que la transformation est un changement dans la qualité avec la permanence d'un fondement stable. En elle, il y a un sujet sensible auquel adviennent des qualités nouvelles. Par contre, dans la génération le changement porte aussi sur ce sujet. (48). La croissance est un changement de volume et de quantité. C'est un changement dans le lieu, sans déplacement, avec la permanence de la nature de la substance ; la génération est un changement de la substance elle-même (49). Il a essayé également de distinguer entre combinaison et mélange. La première fournit un corps homogène dont chaque partie est semblable, soit au tout soit à n'importe quelle autre partie. Le second est le résultat d'une pure juxtaposition dans laquelle chacun des éléments reste ce qu'il est (50). La génération est toujours une combinaison d'où action et passion ne sont pas absentes. Le patient est soumis à l'influence de l'agent ; et de leur combinaison résulte une nouvelle forme qui ressemble à une nature intermédiaire entre les deux natures antérieurs. En chaque substance, il y a une qualité patiente qui la rend apte à recevoir toute action (51). Il n'y a pas moyen de parvenir à la génération sans une vertu agente. Ainsi le fait de chauffer exige une chaleur qui soit répandue sur une substance disposée à l'accepter (52). Les vertus agentes sont le chaud et le froid ; les vertus patientes sont l'humide et le sec (53). Les êtres vivants sont engendrés et croissent sous l'action de

---

(47) *Ibid.*, p. 147.
(48) *Ibid.*, p. 125-132.
(49) *Ibid.*, p. 140-144.
(50) *Ibid.*, p. 127.
(51) *Ibid.*, p. 173.
(52) *Ibid.*, p. 179.
(53) *Ibid.*, p. 178-179.

à l'aide de sa logique, profitant parfois de certaines observations. Sa dialectique appartient à ce genre d'analyse verbale ou logique que l'on tenait jadis pour une gymnastique de l'esprit. Il se peut que nous ne la prisions plus guère aujourd'hui. Cependant Avicenne n'hésite pas à s'arrêter devant ce qu'il ne comprend pas ou ce qu'il n'accepte pas. Il est difficile de considérer ses propos comme une source historique, car il ne mentionne pas d'écoles précises. Il se contente de reproduire à la suite, des opinions sans donner d'indications sur leurs auteurs . Durant les longues discussions qui suivent, remplissant presque cinq chapitres, aucun nom de philosophe présocratique n'apparaît. En tout cas au point de vue histoire, c'est à Aristote qui'il doit tout. Car Avicenne ne fait que s'inspirer de lui et imiter sa façon de présenter la question, bien que parfois il s'étende sur certains points.

En suivant la tradition du premier maître, Avicenne délimite, dès son premier chapitre, le sujet de son ouvrage. Il est de ceux qui croient au changement. Il pense que le monde terrestre est en perpétuel changement, à l'inverse du monde céleste. Et son changement consiste en génération et corruption, ou, en d'autres termes, en existence et non existence. Ceux qui parlent de changement sont nombreux : ils sont monistes ou pluralistes. Les uns en viennet à interprêter le changement à la lumière d'un seul élément, comme l'eau ou l'air. Les autres le font à la lumière de plusieurs éléments (42). Avicenne passe en revue ces doctrines et il s'arrête tout spécialement sur celle de l'atomisme et l'idée du komûn. Il la discute longuement (43), et peut-être, visait-il ainsi certains de leurs partisans parmi les penseurs musulmans (44). Il analyse la théorie de l'amour et de la force dont avait parlé Empédocle et il en montre clairement les déficiences (45). Malgré tout, il accepte l'idée des quatre éléments et il s'efforce de lui trouver des appuis : il invoque le témoignage d'observations et d'expériences qui établissent les transformations de certains éléments (46). D'après lui

---

(42) Ibn Sînâ, *al-Kawn wal-Fasâd,* le Caire, 1968, p. 77-85.

(43) *Ibid.,* p. 89-94, 101-111, 112-121.

(44) *Ibid.,* p.

(45) *Ibid.,* p. 112-113.

(46) *Ibid.,* p. 122-124.

Empédocle ; il est soumis à la génération et à la corruption (39). Avicenne indique à peine le cinquième élément dont Aristote faisait la matière du monde céleste, c'est-à-dire l'éther (40).

* * *

Nous n'avons pas besoin de signaler que l'ouvrage «Le Ciel et le Monde» d'Avicenne tire, de celui d'Aristote, l'essentiel de sa matière. C'est presque sur lui seul qu'il s'appuie. Toute la différence entre eux est qu'Avicenne pense que les études des sphères doivent avoir lieu en astronomie qui est une discipline autre que la physique. D'autant plus que dans son étude astronomique, il a été influencé par l'auteur de l'Almageste à un degré qui n'est pas inférieur à l'influence d'Aristote. Nous avons remarqué plus haut qu'Avicenne s'arrête à peine à l'idée d'un cinquième élément (l'éther), comme s'il ne l'admettait pas, surtout si l'on entend par là donner une explication du mouvement des sphères et des astres. Car le monde céleste est dirigé par des âmes naturellement choisies ; elles sont la source de son mouvement. En outre, le monde céleste, suivant Avicenne, est un monde créé et la racine arabe qu'il emploie pour le dire (abda'a) signifie créer ex nihilo. Il y a là un point religieux qu'un philosophe musulman ne pouvait pas nier. En fait Aristote n'a mentionné son idée de l'éther que dans le «Livre du Ciel», et elle n'a pas eu beaucoup de succès chez les premiers péripatéticiens, plus tard les péripatéticiens posterieurs hésitèrent à l'accepter (41).

II. LA GENERATION ET LA CORRUPTION D'AVICENNE.

Il s'agit de la troisième section de la Physique du Shifâ', comprenant quinze chapitres basés sur la dialectique et l'histoire. L'auteur développe son exposé dans la mesure même où il avait été bref dans le «Ciel et le Monde». Il expose les opinions des adversaires et explique leurs arguments ; ensuite il les reprend pour les réfuter le plus souvent

---

(39) *Ibid.,* p. 25.
(40) *Ibid..*
(41) P. Moraux, *Aristote, Du Ciel,* Paris 1963, p. LVI-LX.

Le ciel est le corps qui entoure la terre ; il est simple, fini et sa forme est sphérique (29). Par nature, il se meut d'un mouvement circulaire, celui-ci étant le plus parfait des mouvements (30). Le ciel n'a pas eu de commencement bien qu'il ait été créé ; il n'admet ni génération ni corruption (31). Il s'y trouve des sphères et des astres, tous en mouvement, allant de l'Est vers l'Ouest et inversement. Avicenne, semble-t'il, n'admet pas que les étoiles fixes soient sur une sphère unique (32). Les astres ont des couleurs et des mouvements divers. Les uns éclairent par eux-mêmes comme le soleil ; d'autres tiennent leur lumière d'ailleurs, comme la lune (33). Il pense qu'il existe des astres qui ne reçoivent pas leur lumière du soleil (34). Il désapprouve l'opinion de certains chrétiens de Baghdad pour lesquels l'obscurité de la lune vient de son côté qui n'est pas vis-à-vis du soleil (35). Il ne se laisse pas aller à exposer le nombre des étoiles, ni à mentionner leurs espèces de mouvements ; car il a déjà consacré un livre à ce sujet dans les Mathématiques du Shifâ' (36).

La terre, selon lui, est également sphérique ; cependant elle est fixe, dépourvue de mouvement. Elle est le centre du monde et comme en équilibre au milieu des diverses sphères. Avicenne prouve la rotondité de la terre, comme l'a fait Aristote. Il est particulièrement sensible à la preuve tirée du fait qu'un navire arrivant de loin n'est pas vu tout entier d'un seul coup (37). A ceux qui disent la terre en mouvement, il répond que la sphère céleste l'attire d'une manière égale de divers côtés et elle reste donc immobile (38). Le monde terrestre est en dessous du monde céleste et est formé des quatre éléments mentionnés jadis par

(29) *Ibid.*, p. 16.
(30) *Ibid.*, p. 37.
(31) *Ibid.*, p. 34.
(32) *Ibid*, p. 46.
(33) *Ibid*,, p. 37.
(34) *Ibid.*, p. 48.
(35) *Ibid.*, p. 44.
(36) *Ibid.*, p. 20, 37.
(37) *Ibid.*, p. 55.
(38) *Ibid.*, p. 56.

II. «LE CIEL ET LE MONDE» D'AVICENNE.

Cet ouvrage forme la seconde partie de la Physique du Shifâ' et se subdivise en dix chapitres. Il est axé sur trois questions principales qui sont : les corps physiques, le ciel et la terre. Avicenne y adopte une méthode qui vise à la concision. Il s'en tient aux principes plutôt qu'aux détails. Il admet qu'un certain nombre de ces derniers ont déjà été expliqués à leurs propres lieux : aussi n'y a-t-il aucune raison d'y revenir. Parmi ces questions, signalons : le fait que la forme soit inséparable de la matière, l'unité du monde, son caractère fini, son éternité. Comme s'il parlait seulement à des péripatéticiens qui connaissent les principes de l'Aristotélisme et n'ont nul besoin qu'on les leur explique. Il mentionne l'observation en général et fait cas en particulier des obervatoires. Mais il se fie surtout au raisonnement. Il fait appel, suivant son habitude, à la division logique, qui conduit à une conclusion nécessaire et qui convainc l'adversaire. Malgré tout, il est honnête, dans son raisonnement. S'il voit que sa propre argumentation est faible, il n'hésite pas à le reconnaître. Il dit par exemple, à propos des comparaisons entre les mérites du feu et ceux de la terre: «ni ce que nous avons dit, ni la réponse que nous avons donnée ne sont probantes» (23). Il se laisse parfois aller à des digressions, puis il se reprend et revient à son sujet (24). Son oeuvre en tout cas est plus précise et mieux ordonnée que le livre du «Ciel» d'Aristote.

Les corps, selon lui, sont de deux sortes : les corps simples qui sont animés d'un mouvement circulaire et les corps composés dont le mouvement n'est pas circulaire (25). Parmi eux, il en est de légers qui montent en haut et de lourds qui descendent en bas (26). Le chaud est ordinairement léger, tandis que le froid est lourd (27). Le mouvement ascendant est dirigé vers le ciel ; le mouvement de chute descend vers la terre (28).

---

(23) Ibn Sînâ, *al-Samâ' wal-'âlam,* le Caire 1968, p. 54.
(24) Ibn Sînâ, *al-samâ' wal-'âlam,* par ex. voir p. 49.
(25) *Ibid.,* p. 7, 11.
(26) *Ibid.,* p. 22.
(27) *Ibid.,* p. 15.
(28) *Ibid.,* p. 16.

Quant aux «Météorologiques», cet ouvrage comprend quatre livres. Ibn al-Batrîq l'a traduit très tôt en arabe et il a traduit également un certain nombre de ses anciens commentaires, spécialement celui d'Alexandre d'Aphrodise (14). Le temps a épargné un manuscrit de cette traduction d'Ibn al-Batrîq qui se trouve dans les bibliothèques d'Istanboul (15). Le Dr. Abd al Rahman Badawi s'appuya sur lui pour éditer les Météorologiques, il y a quelques années (16). L'an dernier, le Dr. Petraîtis l'a publié avec un soin extrême, en se référant aux originaux arabes, hébreu, latin et grec (17).

Les Météorologiques ont joué un rôle important dans les études arabes de géologie et de géographie. On en rencontre l'écho dans certaines épîtres de al-Kindi sur les cercles et les sphères (18). Conformément aux coutumes des anciens péripatéticiens, al-Farabi écrivit sur cet ouvrage un commentaire indépendant (19). Nous avons précédemment établi qu'Avicenne dans son ouvrage «Les Métaux et les Météorologiques» se rencontrait avec Aristote sur beaucoup de points : au sujet des vents et des nuages, des vapeurs, de la neige, du froid. Il avait également établi un lien — comme l'avait fait le premier maître — entre la géologie et la météorologie (20). Les philosophes andalous avaient suivi cette façon de procéder. Ibn Bajja ((532 H.) a commenté les Météorologiques d'Aristote dans un texte qui a été préparé pour l'impression depuis longtemps (21). Averroès (593 H.) a donné un autre commentaire, connu depuis longtemps par les chercheurs hébreux et latins (22).

---

(14) Ibn al-Nadîm, *al-Fihrist,* p. 351.

(15) Yeni Jam 1179.

(16) 'Abd al-Rahmân Badawi, *Aristôtâlis,* le Caire, 1960.

(17) Casimir petraîtis, *al-athâr al-'Olwiya li-Aristâlis,* dâr al-mashriq, Beyrouth, 1967.

(18) Ibn al-Nadîm, *al-Fihrist,* 359, 361.

(19) Ibn Abî 'Usaybi'a, *'Uyûn al-anbâ',* tome I, p. 138.

(20) Ibn Sînâ, *al-Ma'âdin wal-athâr al-'Olwiyya,* le Caire 1965, p.

(21) M. Mâjid Fakhri s'en est chargé.

(22) Petraîtis, *al-athâr al-'Olwiyya,* p. 166.

Le Dr. Abd al Rahman Badawi a édité l'un d'eux il y a quelques années (8).

Dès que l'ouvrage fut traduit en arabe, les savants en profitèrent. al-Kindi (258 H.) y eut recours, ainsi que Razi le médecin (209 H.), dans leurs études sur l'astronomie et la physique (9). Al-Farabi (339 H.) composa sur lui un commentaire aujourd'hui perdu (10). Toute cette activité fraya la voie à l'ouvrage «Le Ciel et le Monde» d'Avicenne (428 H.).

2. — Quant à l'ouvrage «La Génération et la Corruption», il comporte deux livres. Plusieurs traducteurs travaillèrent à le rendre en arabe, car les Arabes ne se contentaient pas d'une seule traduction par ouvrage. Ils partaient du syriaque et même du grec lorsqu'ils disposaient d'un texte en cette langue. Au premier rang de ceux qui participèrent à cette traduction figurent Honayn ibn Ishaq et son fils Ishaq ibn honayn (296 H.). Avec «la Génération et la Corruption», furent traduits plusieurs commentaires anciens,spécialement celui d'Alexandre d'Aphrodise, celui de Thémistius et un de Jean le Grammairien (11). L'on n'est parvenu à retrouver aucun de ceux-ci. Souhaitons qu'une découverte, un jour, comble cette lacune.

La traduction de cet ouvrage a été à l'origine d'études, dans le monde arabe, comme cela s'est produit pour les autres ouvrages d'Aristote. Al-Kindi a composé une «Epître sur le Génération et la Corruption» (12). Al-Farabi s'est référé à l'ouvrage d'Aristote dans plusieurs de ses travaux et il lui a fait des emprunts (13). Avicenne a suivi ce mouvement.

---

(8) 'Abd al-Rahmân Badawi, *dirâsât islâmiyya, Aristôtâlîs, fî 1-Samâ' wal-athâr al-'Olawiyya,* le Caire, 1961.

(9) Ibn al-Nadîm, *al-Fihrist,* p. 361, 420.

(10) îbn Abî 'Usaybi'a, *'Uyûn al-anbâ' fî tabaqât al-atibbâ',* Le Caire 1882, tome 2. p. 138.

(11) Ibn al-Nadîm, *al-Fihrist,* p. 351.

(12) Ibn Abí 'Usaybi'a, *'Uûn al-Anbâ,* tome I, p. 212.

(13) Al-Fârâbí *(Ihsâ' al-'Ulûm,* p. 97; *al-thamra al-mardiyya fí ba'd al-risâlât al-fârâbiyya,* Leiden 1895, p. 51.

grâce aux néopéripatéticiens. Les idées d'Aristote en Physique devaient régner pendant tout le moyen-âge, aussi bien dans la philosophie musulmane que dans la scolastique chrétienne et chez les penseurs juifs; elles restèrent encore en honneur jusqu'aux premières découvertes scientifiques modernes du seizième siècle.

En Physique, Aristote a composé un grand nombre d'ouvrages dont la plupart furent traduits en arabe. Les penseurs de l'Islam comprirent bien le lien qui les unissait. Ils remarquèrent que certains étaient consacrés aux principes généraux, par exemple *al-samā' al-tabī'i;* d'autres l'étaient à des questions particulières, ainsi «Le Ciel», «La Génération et la Corruption» et les «Météorologiques» (4). Nous voudrions nous arrêter quelque peu devant ces trois derniers ouvrages qui touchent de près à ceux d'Avicenne que nous préfaçons ici.

1. — Le traité «du Ciel» ou le traité « du Ciel et du Monde», comme l'appellent les Arabes, se compose de quatre livres. Il est probable que ce titre est antérieur à l'Islam et qu'il fut à l'origine de la confusion entre le livre d'Aristote et «Le Monde» de Posidonios (135 av. J.—C.), un des derniers chefs de l'école péripatéticienne, spécialement parce que dans l'ouvrage d'Aristote, se trouve une très abondante étude sur le monde (5). La traduction de cette oeuvre fut réalisée par un ensemble de célèbres traducteurs : Ibn al-Batriq (215 H.), Honayn Ibn Ishaq (263 H.) et Abu Bishr Matta Ibn Junos (328 H.). En même temps fut traduit le commentaire d'Alexandre d'Aphrodise sur le premier livre, et le commentaire de Thémistius sur tout l'ouvrage (6). Les bibliothèques d'Europe nous ont conservé deux manuscrits contenant deux textes de la traduction du «Ciel», avec des différences de détail (7).

(4) al-Fârâbî, *Ihsâ' al-'Ulûm,* Le Caire 1949, p. 96-97.

(5) Madkour, La Physique d'Aristote dans le monde arabe, Congrès de Philosophie Médiévale, Mendola 1964.

(6) Ibn al-Nadîm, *al-Fihrist.* Le Caire 1930, p. 351.

(7) Le premier se trouve à la Bibliothèque Nationale de Paris, no. 2281 (fonds arabe) ; et le second au British Museum no. 7253 (add. orientales).

très diversifiée. Les sciences naturelles en eurent une part importante. Qu'y avait-il d'étrange à ce que les Arabes commencent par des sciences pratiques comme la médecine et la chimie ? Puis ils y a joutèrent les études sur le cosmos et la philosophie de la nature. En ce domaine, les Mo'tazilites furent des pionniers, comme ils le furent toujours dans les autres domaines. A leur tête se trouvaient Abû al-Hodhayl al-'Allâf (234H.), le premier qui, dans l'Islam, ait parlé de l'atome (2), son disciple al-NaNzzâm (231 H.) qui refusa cette théorie et parla du Komûn (virtualité) et du sant (3). Leur but, à tous deux, était de réfuter certains principes sur lesquels reposait la philosophie d'Aristote.

Les études de sciences naturelles dans l'Islam ont bénéficié d'une aide abondante et variée. Les Arabes trouvèrent des données chez les savants de l'Inde et de la Perse; ils furent influencés par beaucoup de penseurs grecs comme Démocrite, Empédocle, Zénon le Stoïcien et Platon. Mais ils mirent toute leur confiance en Aristote dont les ouvrages importants de Physique furent traduits en arabe.

I. Aristote, le Philosphe de la Nature.

Parmi les penseurs de la Grèce, Aristote est, sans conteste, considéré comme le premier philosophe de la Nature. Il en a exposé les différents aspects, qu'il s'agisse des êtres organiques ou inorganiques. Il a traité de ses phénomènes célestes et terrestres. Il a consacré tous ses efforts à les découvrir, il découvrit tant qu'il a pu leurs propriétés se fiant tantôt aux observations et aux expériences, tantôt au raisonnement. Il a tenté de définir brièvement les lois du changement et du mouvement. Tout ce que les études de sciences naturelles avaient de florissant chez les Ioniens et dans les autres écoles présocratiques fut repris par lui. Ensuite, une ou deux générations de disciples poursuivirent cette activité qui, après eux, devait se relâcher cinq siècles durant. Elle ne recommença qu'avec l'Ecole d'Alexandrie.

---

(2) al-Ash'ari, *Maqâlât al-Islamiyyin,* Istanbul 1930, t. II, p. 314.
(3) Mohammad 'Abd al-Hâdi Abû Rîda, *Ibrâhim Ibn Sayyar al-Nazzâm,* Le Caire, 1946, p. 113-129.

PREFACE

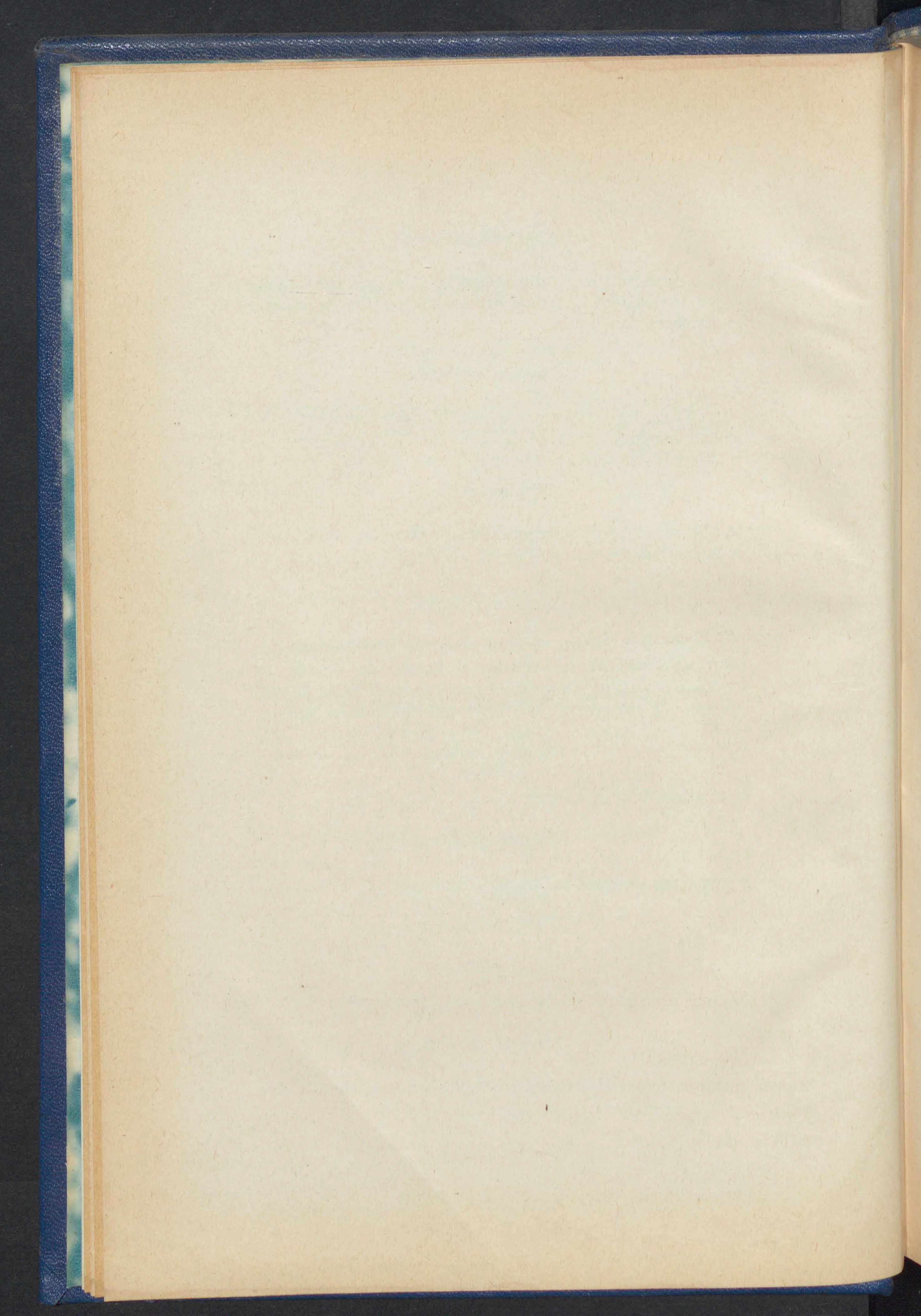
par Ibrahim Mahkour

Nous avons réuni dans ce volume — contrairement à notre habitude — trois sections de la Physique du Shifâ, c'est à dire «Le Ciel et le Monde», «La Génération et la Corruption» et « Les Actions et les Passions». Car celles-ci se suivent et forment un tout. La première est consacrée aux corps naturels, simples ou composés, elle en expose les propriétés et les éléments constitutifs. La seconde étudie la génération et la corruption qui peuvent leur advenir. La troisième traite des accidents et des passions qui leur arrivent.

Avant l'Islam, les études chez les Arabes étaient insignifiantes et il n'existait acun patrimoine scientifique sur lequel ils puissent s'appuyer. Leurs connaissances en sciences naturelles étaient le résultat de leurs observations passagères, de leur expérience quotidienne et de ce qu'exigeaeint les circonstances de la vie et les moyens de subsistance: ainsi la connaissance des levers des étoiles et de leurs couchers, celles des coincidences astrales et des pluies qu'elles annoncent (i). Puis l'Islam vint, attirant leur attention vers les merveilles et les prodiges du Cosmos. Il les invita à l'étude et à l'observation. Les conquêtes s'étendirent à l'Orient et à l'Occident et, très vite, les Arabes entrèrent en contact avec les anciennes civilisations et les contemporaines. Ils se mirent à l'étude de sciences jusque là inconnues d'eux.

L'appel de l'Islam s'était à peine répandu, le mouvement des guerres et des conquêtes s'était à peine calmé que les Arabes et les musulmans se mirent à l'étude. Au premier siècle de l'hégire, parurent des études religieuses et linguistiques. Cependant le véritable mouvement scientifique ne commença qu'au second siècle pour croître et s'épanouir durant trois siècles. Le champ de son activité s'étendit, ses branches se ramifièrent; les traductions leur fournirent une matière

(1) Sâ'id al-Andalûsi, *Tabaqât al-Umam,* le Caire, (s.d.), p. 70.



Chapitre quatrième

Pour faire connaître les opinions disant que chaque fois que les corps augmentent de grandeur, ils augmentent de vigueur et de force 215

Chapitre cinquième

Pour dénombrer les actions et les passions se rapportant à ces quatre manières d'être 221

Chapitre sixième

Sur la parfaite cuisson et l'imparfaite cuisson, la putréfaction et la combustion 222

Chapitre septième

Sur la cuisson, sur l'action de rôtir, de frire, d'exhaler des vapeurs, de fumer, de transformer la vapeur en liquide, de fondre, d'assouplir, d'allumer, de réduire en braises, de carboniser. Ce qui accepte ceci et ce qui ne l'accepte pas .. 228

Chapitre huitième

Sur la solution et faire épaissir 235

Chapitre neuvième

Sur le genre des passions de l'humide et du sec 241

LE SECOND LIVRE

(deux chapitres)

Ce livre résume ce qui fait suite au mélange des états variés.

Chapitre premier

Pour mentionner les différences d'opinions sur la production des qualités sensibles 249

Chapitre second

Pour dire le dernier mot des suites du mélange 271

Chapitre treizième

Pour résoudre le reste de ces doutes 182

Chapitre quatorzième

Sur les passions des éléments subies de la par les uns des autres; leur transformation de l'état de corps simple à celui de corps composé et comment se comportent-ils sous l'influence des corps célestes 189

Chapitre quinzième

Sur les périodicités de la génération et de la corruption 195

QUATRIEME SECTION DE LA PHYSIQUE
LES ACTIONS ET LES PASSIONS
(deux livres)

LE PREMIER LIVRE (en neuf chapitres)

Chapitre premier

Les classes des éléments 202

Chapitre deuxième

Généralité dans les états de la mer 205

Chapitre troisième

Pour faire connaître la cause de la succession du chaud et du froid 211

Chapitre quatrième

Pour réfuter les partisans de la théorie du *Komûm* (virtualité), ainsi que les opinions de ceux qui s'en rapprochent et nient comme eux la transformation 110

Chapitre cinquième

Pour contredire les partisans de la théorie de l'amour et de la force 112

Chapitre sixième

Sur la différence entre la génération et la transformation . .. 122

Chapitre septième

Pour réfuter une doctrine du mélange 113

Chapitre huitième

Sur la croissance 140

Chapitre neuvième

Pour exposer le nombre des éléments 147

Chapitre dixième

Pour mentionner les doutes soulevés par ce qui précède 160

Chapitre onzième

Pour résoudre une partie de ces doutes 167

Chapitre douzième

Pour résoudre une autre partie de ces doutes 176

Chapitre septième

Sur les contenus des corps célestes et les opinions concernant les états de la terre et du reste des éléments 50

Chapitre huitième

Sur la réfutation des opinions vaines, mises en avant pour expliquer l'immobilité de la terre 58

Chapitre neuvième

Pour mentionner les diverses positions concernant l'allégé, l'alourdi et en dégager l'opinion vraie 64

Chapitre dixième

Sur le fait que l'ensemble des corps se touchent l'un l'autre en se suivant jusqu'à l'infini 70

TROISIEME SECTION DE LA PHYSIQUE

LA GENERATION ET LA CORRUPTION

(un livre en quinze chapitres)

Chapitre premier

Sur les différentes opinions des Anciens, touchant la génération, la transformation et leurs composantes 77

Chapitre deuxième

Argumentation des différentes écoles 86

Chapitre troisième

Pour réfuter les argumentations erronées sur ce sujet 94

TABLE DES MATIERES

Page

Préface VIII

DEUXIEME SECTION DE LA PHYSIQUE

LE CIEL ET LE MONDE

(un livre en dix chapitres)

Chapitre premier

Sur les vertus des corps simples et composés, ainsi que sur leurs actions 1

Chapitre deuxième

Sur les genres des vertus et des mouvements simples premiers. Exposé du fait que la nature des sphères est autre que celle des éléments 6

Chapitre troisième

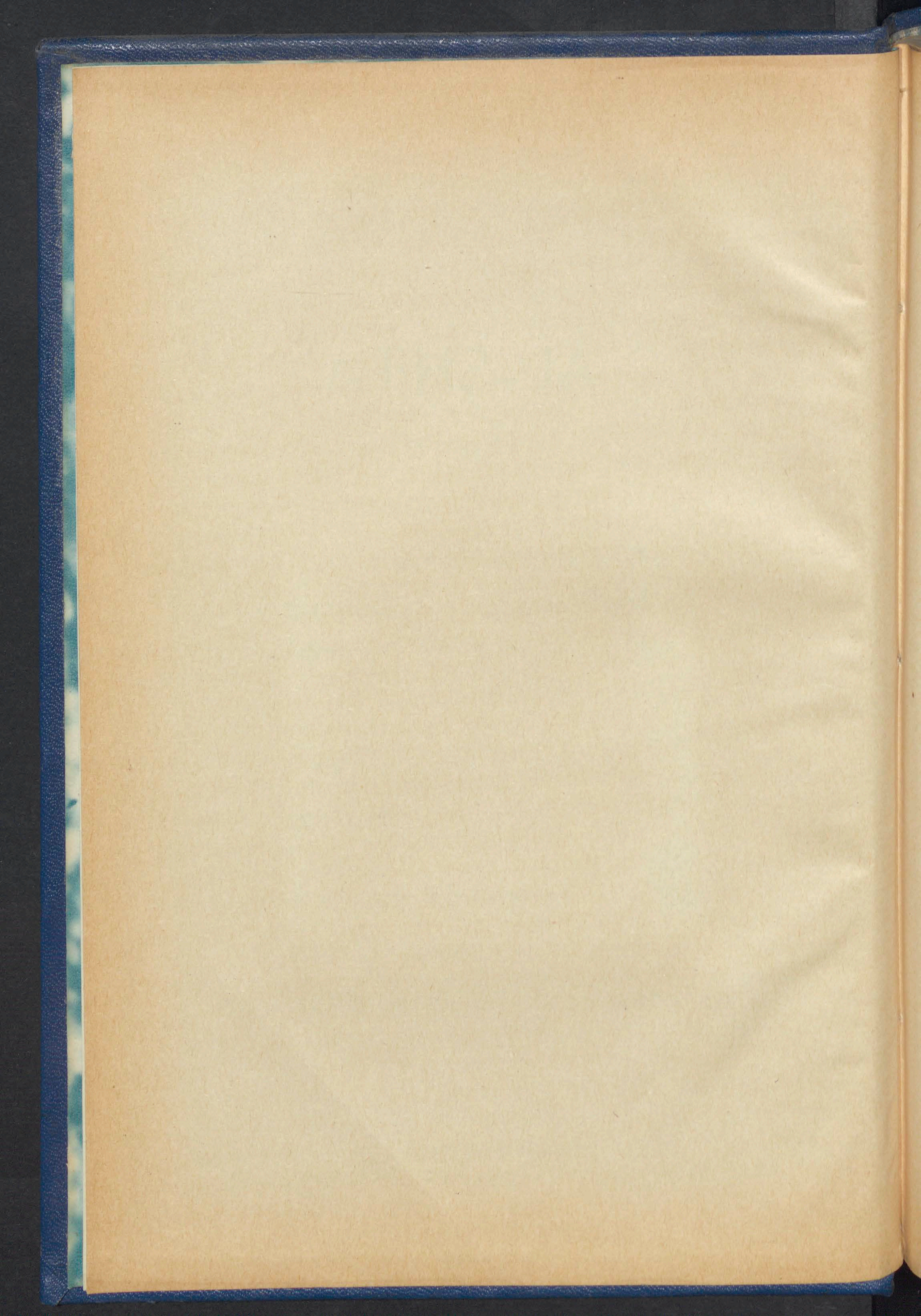
Pour indiquer les essences des corps simples, leur organisation, leurs qualités, leurs formes qu'ils ont de par la nature et comment celle des sphères en diffère 16

Chapitre quatrième

Sur les états des astres et l'axe de la lune 37

Chapitre sixième

Sur les mouvements des astres 45



IBN SINA

AL-SHIFA

Physique

2. Le Ciel et le Monde
3. La Génération et la Corruption
4. Les Actions et les Passions

Préface et Revision par

Le Dr Ibrahim Madkour

Texte établi par

Le Dr Mahmoud Qassem

à l'occasion du Millénaire d'Avicenne

Dâr al-Kâtib al-Arabi li-Tibâ'a wal-Nashr
LE CAIRE

الجمهورية العربية المتحدة
وزارة الثقافة

المكتبة العربية

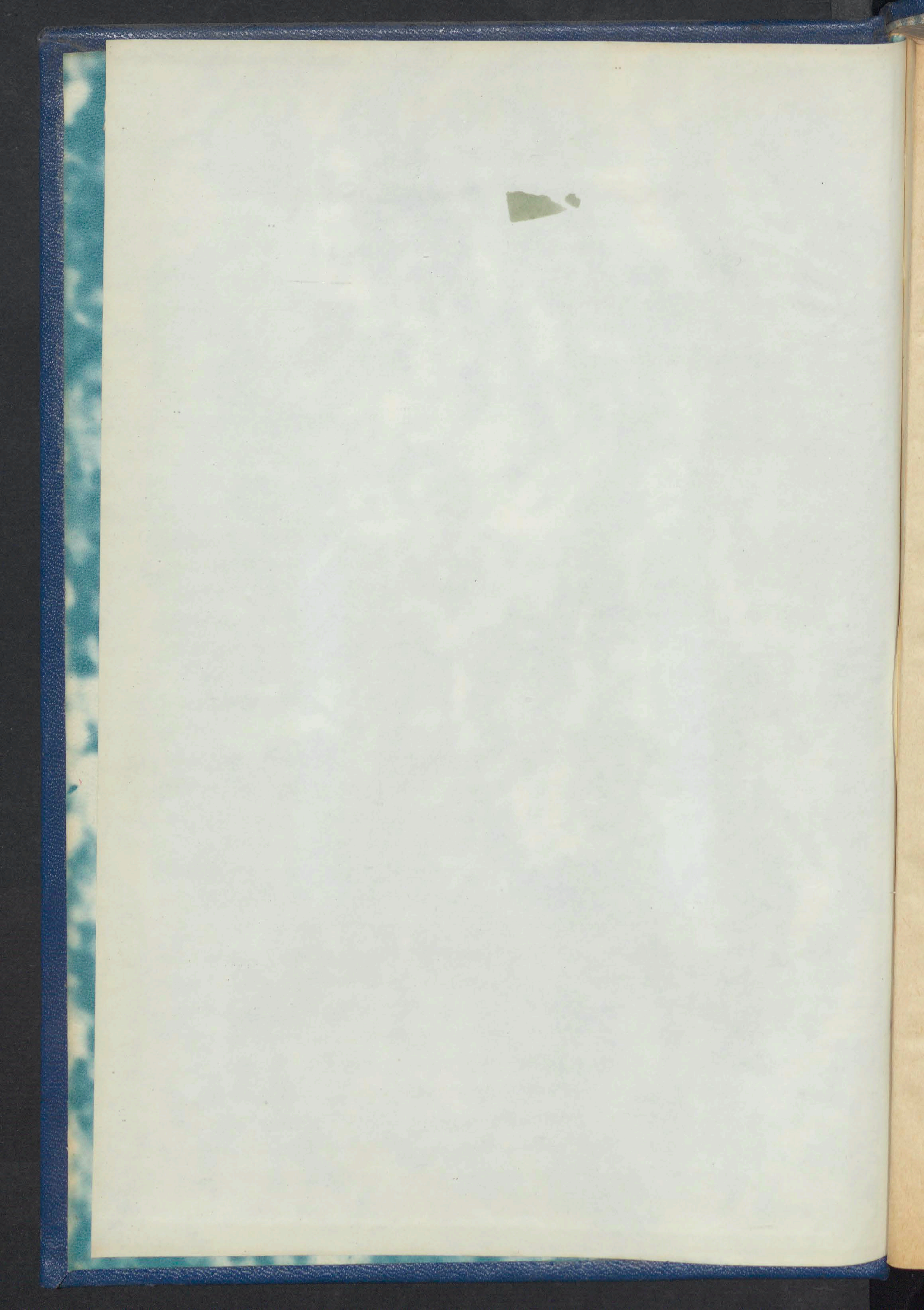
- ٩٤ -

التراث (٢٠)

الفلسفة (٧)

القاهرة

١٣٨٩ هـ - ١٩٦٩ م



AE
2
A9
v.2
pts.2-4

v.2
pts.2-4

